

**PEMANFAATAN INFORMASI AKUNTANSI MANAJEMEN
DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI ASET
TETAP PADA PDAM TIRTANADI PROVINSI
SUMATERA UTARA**

TESIS

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Memproleh Gelar Magister Akuntansi (M.Ak)
Konsentrasi Akuntansi Manajemen**

OLEH

**NAMA : RIZKA DAULAY
NPM : 1720050022
KONSENTRASI : AKUNTANSI MANAJEMEN**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI MAGISTER AKUNTANSI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

THE UTILIZATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING INFORMATION IN DECISION MAKING REGARDING FIXED ASSET INVESTMENT AT PDAM TIRTANADI, NORTH SUMATERA PROVINCE

ABSTRACT

Rizka Daulay

172005022

PDAM Tirtanadi in North Sumatera province is a provincial-owned utility company that supplies clean water for this province's population. In terms of accommodating the increasing needs and demands of clean water, PDAM Tirtanadi is still facing challenges as there is still a long queue of new installation requests that which could not be processed yet. The management of PDAM Tirtanadi must appoint a more profitable alternatives, whether to continue producing water solely on their own or to purchase bulk water from private suppliers. The purpose of this research is to explore more into the utilization of management accounting information in decision making regarding the company's fixed asset investment and other related factors that contribute to the company's inability to meet the demands of clean water from the population. This research is done in descriptive manner as a case study. The methods applied in gathering necessary data is through documentations and interviews. The result of the conducted research shows that the management of the company has indeed utilized differential accounting information in decision making for fixed asset investment, in which the company both produce clean water on their own and purchase bulk water to strive to keep up with the demands from the population. Other factors found that cause the challenges in meeting the existing demands of clean water from the population in this area is the limited supplies of raw water, the high level of loss water, the limited capacity of production, and the inability to provide water continuity.

Key words: management accounting information, decision making

**PEMANFAATAN INFORMASI AKUNTANSI MANAJEMEN DALAM
PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI ASET TETAP PADA PDAM
TIRTANADI PROVINSI SUMATERA UTARA**

ABSTRAK

Rizka Daulay

1720050022

PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara adalah perusahaan yang memproduksi air bersih untuk kebutuhan hajat hidup orang banyak. Dalam memenuhi peningkatan kebutuhan air bersih dari masyarakat, PDAM Tirtanadi masih memiliki beberapa tantangan, terlihat dari daftar antrian pasang baru yang belum dapat diproses. Manajemen PDAM Tirtanadi harus memilih alternatif yang lebih menguntungkan antara memproduksi air sendiri dengan membeli air curah dari pihak swasta. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pemanfaatan informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap perusahaan dan faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan air masyarakat belum terpenuhi. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bersifat studi kasus. Metode pengumpulan datanya berupa dokumentasi dan wawancara. Hasil penelitian yang dilakukan pada menunjukkan manajemen perusahaan telah menggunakan informasi akuntansi diferensial dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap yaitu dengan tetap memproduksi air sendiri namun juga membeli air curah dari pihak swasta untuk memenuhi kebutuhan air masyarakat. Faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi yaitu terbatasnya ketersediaan air baku, tingkat kehilangan air yang tinggi, kapasitas produksi terbatas, dan tidak memenuhi kontinuitas air.

Kata Kunci : Informasi akuntansi manajemen, pengambilan keputusan

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	
ABSTRACT	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	13
C. Batasan dan Rumusan Masalah.....	13
D. Tujuan Penelitian	14
E. Manfaat Penelitian	14
F. Keaslian Penelitian.....	15
BAB II KAJIAN TEORI	21
A. Uraian Teori	21
1. Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap	24
2. Informasi Akuntansi Manajemen	34
3. Penelitian Terdahulu	47
B. Kerangka Berfikir.....	49
BAB III METODE PENELITIAN	52
A. Pendekatan Penelitian	52
B. Tempat dan Waktu Penelitian	52
C. Defenisi Operasional Variabel	53
D. Teknik Pengumpulan Data	54
E. Teknik Analisis Data.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
1. Uraian Ringkas Perusahaan.....	56
2. Identitas Informan	64

3. Hasil Wawancara Dengan Informan	65
4. Faktor-faktor penyebab kebutuhan air belum terpenuhi	71
5. Pemanfaatan Informasi Akuntansi Dalam Pengambilan Keputusan	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
A. Kesimpulan	92
B. Saran.....	93

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I-1	Daftar Pasang Baru dan Antrian Pasang Baru.....7
Tabel I-2	Daftar Aset PDAM Tirtanadi9
Tabel I-2	Rekap Pengaduan Halo Tirtanadi tahun 20189
Tabel II-1	Tipe Informasi Akuntansi Manajemen dan Manfaatnya.....39
Tabel II-2	Penelitian Terdahulu48
Tabel III-1	Jadwal Penelitian.....53
Tabel III-2	Kisi-Kisi Wawancara54
Tabel IV-1	Identitas informan jenis kelamin.....64
Tabel IV-2	Identitas informan berdasarkan usia.....65
Tabel IV-3	Identitas informan berdasarkan jabatan65
Tabel IV-4	Perhitungan harga pokok membeli air curah81
Tabel IV-8	Perbandingan Langkah-langkah pengambilan keputusan84
Tabel IV-7	Tabel persentase tingkat pelayanan.....86
Tabel IV-7	Daftar pasang baru dan antrian pasang baru87

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Kerangka Berfikir	51
-------------------------------------	----

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan pasti bertujuan untuk menghasilkan laba yang maksimal dengan biaya yang optimal, dalam langkah bisnis, perusahaan berlomba-lomba dalam menyusun strategi baru dalam proses produksi maupun manajemennya, untuk itu harus diperhitungkan secara matang agar suatu keputusan yang diambil tidak salah dalam menjalankan kebijakannya.

Seperti yang diketahui bahwa tujuan dari perusahaan adalah untuk menghasilkan laba. Besar kecilnya laba yang diperoleh perusahaan merupakan tolak ukur kinerja manajemen. Oleh karena itu manajemen harus mampu mengambil keputusan yang akurat dan *up to date*. Di dalam pengambilan keputusan, manajemen merupakan *final decider*.

Pengambilan keputusan adalah pemilihan diantara alternatif mengenai suatu cara bertindak yaitu inti dari perencanaan, suatu rencana tidak dapat dikatakan tidak ada jika tidak ada keputusan, suatu sumber yang dapat dipercaya, petunjuk atau reputasi yang telah dibuat (Harold, 2013).

Pengambilan keputusan merupakan tentang pemilihan beberapa alternatif dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu keputusan jangka panjang dan keputusan jangka pendek. Keputusan jangka panjang merupakan keputusan yang diambil oleh manajer dimana hasil dari keputusan tersebut memberikan manfaat lebih dari 1 tahun. Sedangkan keputusan jangka pendek merupakan keputusan yang diambil

oleh manajer dimana hasil dari keputusan tersebut dapat langsung dirasakan pada tahun dimana keputusan tersebut diambil.

Salah satu fungsi penting manajemen adalah dalam hal menyusun perencanaan. Dalam perencanaan, mereka dihadapkan pada pengambilan keputusan yang menyangkut berbagai macam alternatif. Untuk memutuskan alternatif yang harus dipilih, mereka menghadapi ketidakpastian. Oleh karena itu, manajemen memerlukan informasi yang dapat mengurangi ketidakpastian yang mereka hadapi. Sehingga mereka menentukan pilihan dengan baik atau memperkecil kesalahan yang diakibatkan yaitu kesalahan informasi yang diterima manajemen dalam pengambilan keputusan.

Keputusan yang diambil dapat berupa keputusan investasi akan suatu hal. investasi tersebut berupa investasi aset tetap. Karena dalam hal memutuskan investasi khususnya aset tetap pasti akan dihadapkan pada ketidakpastian risiko dimasa yang akan datang, karena pada umumnya investasi membutuhkan dana yang relatif besar dan berkaitan dana tersebut dalam jangka waktu yang relatif panjang. Oleh karena itu pengambilan keputusan selalu berusaha mengumpulkan informasi untuk mengurangi ketidakpastian yang dihadapinya dalam pemilihan alternatif tindakan, maka seorang manajer harus memikirkan matang-matang biaya yang dikeluarkan untuk investasi aset tetap tersebut dan pendapatan yang didapat agar menguntungkan perusahaan kedepannya.

Bagi suatu perusahaan, investasi aset tetap merupakan penanaman modal perusahaan yang dapat berupa surat berharga atau produktifitas perusahaan. Investasi jangka panjang sering disebut dengan investasi permanen dan biasanya dilaporkan dineraca dalam perkiraan aset tidak lancar. Investasi jangka panjang

merupakan sebagian dana yang ditanamkan dalam aset di luar kegiatan pokok perusahaan.

Dalam menetapkan langkah keputusan investasi yang akan diambil tentunya manajemen sangat membutuhkan informasi akuntansi sebagai alat berfikir dan alat untuk mengkomunikasikan pikiran bisnisnya kepada tingkat manajer baik yang ada di bawah maupun di atasnya atau yang setingkat serta kepada pihak di luar perusahaan untuk kemajuan perusahaannya. Informasi merupakan suatu komponen yang sangat penting bagi perusahaan karena kunci sukses perusahaan sangat tergantung pada ketepatan keputusan yang diambil manajerial berdasarkan informasi yang tersedia pada perusahaan yang bersangkutan.

Dalam proses pengambilan keputusan agar sumber-sumber ekonomi atau kekayaan perusahaan dipergunakan secara lebih efektif serta efisien maka informasi akuntansi dapat membantu manajemen (Mulyadi, 2006). Ketika manajemen akan mengambil keputusan tentu dibutuhkan pelaporan, pelaporan tersebut dapat berupa informasi akuntansi manajemen. Informasi akuntansi manajemen yang diambil harus tepat dan mempunyai manfaat yang maksimal. Informasi akuntansi manajemen adalah pengembangan dan penerapan berbagai teknik pencatatan (*recording*), analisis, interpretasi dan presentasi, membuat perhitungan keuangan, perhitungan biaya, dan data lain yang aktif dan efektif dalam menjalankan fungsi kinerja manajerial, yaitu, perencanaan, pengambilan keputusan dan pengendalian.

Informasi akuntansi manajemen terdiri dari informasi biaya penuh, informasi akuntansi deferensial, dan akuntansi pertanggungjawaban. Jika informasi akuntansi manajemen dihubungkan dengan objek informasi seperti

produk departemen dan aktivitas perusahaan maka akan dihasilkan informasi akuntansi penuh. Jika informasi akuntansi manajemen dihubungkan dengan wewenang yang dimiliki oleh manajer, maka akan dihasilkan konsep informasi akuntansi pertanggungjawaban yang terutama bermanfaat untuk mempengaruhi perilaku manusia dalam organisasi. Jika akuntansi manajemen dihubungkan dengan alternatif yang akan dipilih, maka akan dihasilkan konsep informasi akuntansi differensial yang sangat dibutuhkan oleh manajemen untuk tujuan pengambilan keputusan pemilihan beberapa alternatif

Informasi akuntansi manajemen dibutuhkan oleh manajemen dari berbagai jenjang organisasi untuk menyusun rencana kegiatan perusahaan dimasa yang akan datang. Informasi akuntansi manajemen sangat bermanfaat bagi manajemen terutama pada tahap penganalisaan konsekuensi tiap alternatif tindakan yang digunakan dalam pengambilan keputusan, sehingga memungkinkan memilih alternatif yang terbaik diantara alternatif tindakan yang dipertimbangan. Informasi akuntansi manajemen adalah informasi yang menghasilkan keluaran (*output*) dengan menggunakan masukan (*input*) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu manajemen (Hansen, 2012).

Mengingat pentingnya informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap, Penelitian mengenai hal ini telah banyak dilakukan, diantaranya oleh (Roring, 2013) yang menghasilkan temuan bahwa dalam pengambilan keputusan pada PT. Bank Sulut Manado dalam pengadaan gedung didapat dari informasi akuntansi manajemen dan hasil tersebut telah berhasil dalam penambilan keputusan yang baik yaitu dengan menyewa sehingga kerugian yang akan ditimbulkan dapat dihindari. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Gideon,

2013) yang menghasilkan temuan bahwa hasil informasi akuntansi manajemen pada PT. Bank Sulut Cabang Marina Plaza dapat digunakan untuk menganalisis penganggaran modal sebagai alat pengambil keputusan untuk menyewa atau membeli biaya tetap. Penelitian yang dilakukan oleh (Panjaitan, 2015) Menghasilkan temuan bahwa PT. Cakra Buana Megah mengambil keputusan untuk menyewa excavator adalah keputusan yang terbaik. Karena biaya yang dikorbankan untuk menyewa excavator jauh lebih rendah dibandingkan biaya yang dikorbankan untuk membeli excavator.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi merupakan Badan Usaha Milik Daerah yang berada di Provinsi Sumatera Utara khususnya Kota Medan. Wilayah pelayanan PDAM Tirtanadi terbagi dalam dua wilayah yaitu: wilayah Zona I yang meliputi Kota Medan dan sekitarnya serta beberapa kecamatan dikabupaten Deli Serdang (Kec. Deli Tua, Sunggal, Pancur Batu, Percut, Sei Tuan, Namorambe, Sibolangit dan Labuhan Deli), wilayah pelayanan Zona II meliputi kabupaten diluar Kota Medan yang terkait dengan KSO, yaitu kabupaten Deli Serdang, Kabupaten Tapanuli Selatan, Kabupaten Tapanuli Tengah, Kabupaten Toba Samosir, Pengurusan (Kabupaten Samosir) dan Kabupaten Nias Selatan.

Perusahaan ini telah berdiri sejak 1908 dan memiliki 19 cabang dan 14 Instalasi Pengolahan Air (IPA). Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi adalah sebuah perusahaan yang memproduksi air bersih untuk memenuhi kebutuhan air untuk hajat hidup orang banyak, dikarenakan jumlah penduduk Sumatera Utara yang semakin meningkat. Sampai dengan 31 Desember 2017 jumlah penduduk yang telah mendapatkan pelayanan PDAM Tirtanadi di wilayah

administrasi sebanyak 2.425.603 jiwa atau 45,99 % dari jumlah penduduk Provinsi Sumatera Utara yang dilayani PDAM Tirtanadi sebanyak 5.274.581 jiwa. Namun demikian, jumlah penduduk yang telah mendapatkan pelayanan PDAM Tirtanadi khusus wilayah Kota Medan sebanyak 1.868.690 jiwa atau 83,82% dari jumlah penduduk wilayah administrasi Kota Medan sebanyak 2.229.408 jiwa.

Karena jumlah penduduk meningkat tentunya kebutuhan air masyarakat juga mengalami peningkatan. Kebutuhan masyarakat akan air bersih tidak didukung oleh ketersediaan air baku yang akan diolah menjadi air minum yang memenuhi standar Permenkes no 492 tahun 2010 tentang persyaratan kualitas air minum. Air baku adalah air yang dijadikan sebagai sumber untuk pengolahan air bersih. Air baku dapat berasal dari berbagai macam sumberdaya air. Pengertian air bersih adalah air yang terbebas dari zat-zat terlarut dan telah memenuhi syarat kualitas sehingga dapat dikonsumsi sebagai air minum (Ariansyah, 2009). Namun tidak selamanya air bersih dapat diartikan sebagai air yang dapat langsung dikonsumsi atau diminum, karena air yang digunakan untuk menunjang kegiatan seperti mandi, cuci, irigasi, ternak, industri, dan perikanan membutuhkan air bersih yang kualitas airnya tidak perlu seperti air layak minum. Sumber air baku yang dapat digunakan untuk penyediaan air bersih yaitu air hujan, air permukaan, dan air tanah.

Ketersediaan air baku merupakan kemampuan suatu sumberdaya untuk memenuhi kebutuhan air baik secara kuantitas maupun kualitas dalam suatu wilayah. Ketersediaan air baku dapat diperoleh dari beberapa sumber air yang ada di bumi. Sumber air adalah keberadaan air sebagai air baku untuk air bersih bagi kebutuhan hidup manusia, hewan, dan tumbuhan dalam mempertahankan

hidupnya (Sumarman, 2006). Definisi sumber air dalam UU Sumberdaya Air (UU No. 7 Tahun 2004) menyebutkan bahwa sumber air adalah tempat atau wadah air alami dan/atau buatan yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat. Pengambilan air baku tersebut harus berdasarkan Analisa Dampak Lingkungan (AMDAL) yang dikeluarkan oleh departemen Badan Pengolahan Sumber Daya Air (BPSDA).

Peningkatan kebutuhan air bersih dapat dilihat dari banyaknya permintaan pemasangan sambungan baru calon pelanggan ke PDAM Tirtanadi, akan tetapi tidak semua permohonan calon pelanggan tersebut bisa diproses. Berikut ini tabel permohonan sambungan baru yang bisa diproses dan tidak bisa diproses atau daftar tunggu.

Tabel .I.1
Daftar Pasang Baru dan Antrian Pasang Baru
Tahun 2017-2018

Cabang	2014		2015		2016		2017		2018	
	Bisa diproses	Daftar tunggu								
Medan Kota	501	760	650	810	760	650	504	730	650	910
Sei Agul	320	580	447	360	580	447	320	580	447	380
Medan Denai	704	829	662	799	1.325	1.220	704	820	662	789
Medan Labuhan	966	1.365	1.520	990	580	447	966	1.325	1.220	890
Sibolangit	9	15	-	-	-	-	9	15	-	-
Berastagi	103	-	124	-	124	-	103	-	124	-
Sunggal	861	921	970	1.090	970	1.090	861	921	970	1.090
Padang Bulan	1.626	1.500	793	1.857	793	1.857	1.626	1.500	793	1.857
Deli Tua	721	1.010	999	847	998	847	721	1.010	998	847
Tuasan	803	986	839	953	839	953	803	986	839	953
H.M Yamin	299	374	284	419	284	419	299	374	284	419
Diski	1.068	1.362	1.011	1.286	1.011	1.286	1.068	1.362	1.011	1.286
Medan Amplas	446	372	460	323	460	323	446	372	460	323
Belawan Kota	370	528	412	689	412	689	370	528	412	689
Cemara	292	415	403	257	403	257	292	415	403	257

Jumlah	9.808	11.017	9.574	10.680	9.539	10.485	9.092	7.468	9.273	7.721
Deli Serdang	-	308	208	101	-	306	-	306	208	101
Tapanuli Selatan	9	56	241	21	7	56	9	56	241	21
Tapanuli Tengah	252	199	140	172	252	195	252	195	140	172
Toba Samosir	229	78	174	36	227	78	229	78	174	36
Samosir	49	283	228	59	49	273	49	273	228	59
Nias Selatan	38	84	2	97	38	84	37	84	2	97
Jumlah	577	998	993	486	573	988	576	992	993	486
Total	9.666	12.015	10.567	11.166	10.112	11.477	9.668	8.460	10.226	8.207

Sumber: PDAM Tirtanadi

Pada tabel diatas dapat dilihat jumlah antrian pasang baru yang tidak bisa di proses, dikarenakan 1 dan lain hal, misalnya debit air di alamat calon pelanggan tersebut kecil sehingga tidak memungkinkan untuk bisa diproses. Penyebab lainnya karna alamat calon pelanggan tersebut belum terpasang pipa distribusi. Meningkatnya kebutuhan air masyarakat yang belum terpenuhi juga tidak dibarengi dengan tersedianya kapasitas produksi air, terlihat kebutuhan air tidak terwujud atau terpenuhi, hal ini disebabkan keterbatasan kemampuan keuangan perusahaan dalam melakukan investasi aset tetap dalam bentuk Instalasi Pengolahan Air (IPA) untuk menyediakan kebutuhan air masyarakat.

Bentuk investasi aset tetap lainnya untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan dan juga bentuk fasilitas perusahaan kepada middle manajemen dalam hal ini kepala cabang dan kepala divisi adalah pemberian mobil dinas, maka dari itu top manajemen PDAM Tirtanadi harus memilih alternatif yang lebih menguntungkan dan dengan biaya yang lebih efisien antara membeli mobil baru atau menyewa mobil dengan pihak ketiga yang menjadi rekanan PDAM Tirtanadi.

Daftar aset tetap PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara sebagai berikut:

Tabel I.1
Daftar Aset PDAM Tirtanadi

No	Nama Aset	Jumlah
1.	Tanah	146 lokasi
2.	Instalasi Sumber Air	42 lokasi
3.	Instalasi Pompa	424
4.	Instalasi Pengolahan Air	6.268,40 L/dtk
5.	Instalasi Transmisi dan Distribusi	3.871.234 meter
6.	Bangunan/Gedung	303
7.	Peralatan dan Perlengkapan	1.629
8.	Kendaraan/Pengangkutan	52
9.	Inventaris/Perabot Kantor	7.337

Dalam penelitian ini peneliti menekankan investasi aset tetap berupa Instalasi Pengolahan Air (IPA), Kendaraan Dinas.

Komitmen PDAM Tirtanadi memberikan pelayanan yang memuaskan kepada masyarakat menyangkut kualitas, kuantitas dan kontinuitas air, salah satu bentuk komitmen tersebut adalah membuka sarana komunikasi antara pelanggan dengan PDAM Tirtanadi berupa website yang bisa di akses di www.pdamtirtanadi.co.id dan bisa juga dengan telepon ke Halo Tirtanadi : 1500-922.

Berikut ini adalah bentuk keluhan pelanggan ke Halo Tirtanadi yang laporannya langsung diakses ke Direksi PDAM Tirtanadi selaku Top Manajer.

Tabel I.2
Rekap Pengaduan Halo Tirtanadi Tahun 2018

Laporan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
Air Berbau	10	19	16	7	19	4	8	16	31	16	7	19
Air Kecil	159	200	221	138	206	189	352	298	214	261	253	264
Air Keruh	79	57	110	50	91	69	134	94	62	78	90	56
Air Mati	726	705	817	442	933	728	1.494	997	1.168	1.483	1.298	1.174
Air Tidak Normal	1	7	8	3	20	11	21	13	20	15	19	21
Bak Kontrol Tersumbat Limbah Padat	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Bocor Lobang Bor	148	142	116	62	91	49	150	131	120	183	148	145
Bocor Pipa Dinas	1.204	942	963	467	638	438	1.015	892	997	1.366	1.128	1.010
Bocor Pipa Dsistribusi	383	311	291	145	201	168	313	333	311	437	398	312
Bocor Pipa	37	35	22	18	19	24	39	24	24	34	34	34

Transmisi												
Bocor Sekitar Meter/Kopling Bocor	206	137	203	148	116	93	176	163	121	167	146	131
Bongkar Pasang Gate Valve	4	7	8	0	3	6	5	11	8	14	8	5
Cover Bak Kontrol /IC : Rusak-Bocor-Tidak Ada	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IC Tersumbat Limbah Padat	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kaca Meter Kabur	190	155	126	52	98	54	225	191	167	196	217	129
Kaca Meter Pecah	60	57	47	30	17	24	38	47	39	49	55	29
Komplain Tagihan	50	59	64	47	35	62	58	29	48	40	49	40
Konfirmasi No.Pelanggan	3	3	3	1	3	6	5	5	8	8	16	3
Lain-lain	261	260	188	79	168	78	305	235	200	289	261	161
Mencari Stratpot	0	0	17	5	7	9	26	24	16	20	16	14
Meninggikan Startpot	0	0	63	22	32	31	81	71	40	62	52	37
Meter Hilang	240	18	182	80	82	75	199	182	188	198	139	91
Meter Kadarluarsa	88	173	77	13	92	74	219	266	234	154	315	249
Meter Labil	320	218	196	88	159	69	334	248	239	237	247	173
Meter Mati	1.022	145	791	312	654	331	1.331	959	1.066	790	773	726
Meter Ragu	118	312	92	52	66	48	148	144	162	107	167	106
Pasang Baru	10	754	28	6	11	8	12	5	13	22	9	7
Pasang Kembali	153	147	178	66	62	59	76	91	112	154	142	107
Pemasangan Startpot	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	4	0
Pencatat Meter Tidak Datang	14	13	20	9	8	9	27	15	16	18	16	10
Pengaman Meter Tidak Ada	1	146	1	0	0	4	0	0	0	56	16	36
Perbaikan Lobang Bor							22	10	31	4	5	2
Pindah Letak Meter	8	13	7	5	3	0	4	4	3	2		4
Pipa Limbah Rumah Bak Kontrol/IC: Bocor/Pecah	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1
Rehab Pipa Dinas	362	3	426	176	263	135	256	308	267	416	375	266
Saluran Air Limbah (SAL) Tidak Berfungsi	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Segel Meter/Kopling Putus	1	285	1	2	2	1	2	0	0	1	1	0
Stop Kran Tidak Berfungsi	12	5	5	1	1	7	2	19	6	3	6	4
Tinggikan Letak Meter	292	306	148	164	249	64	291	297	218	265	307	196
Tryhole	107	110	98	36	89	52	118	111	91	120	123	59
Tutup Lobang Bor	329	306	373	107	138	57	219	265	177	221	496	243
TOTAL	6.598	6.057	6.097	2.833	4.581	3.036	7.708	6.501	6.420	7.526	7.361	5.865

Sumber: PDAM Tirtanadi

Berdasarkan Tabel diatas dapat dilihat bahwa keluhan yang paling sering di laporkan pelanggan mengenai bocor pipa dinas, air mati dan meter mati. Jika pipa dinas dirumah pelanggan mengalami kebocoran, pastinya akan berpengaruh kepada aliran air ke rumah pelanggan. Keluhan air mati juga bisa disebabkan karna debit air di Instalasi Pengolahan Air (IPA) tidak seimbang dengan jumlah pelanggan, sehingga pelanggan tidak bisa menikmati air selama 24 jam, akibatnya Kuantitas dan Kontinuitas air itu tidak terpenuhi. Untuk itu lah PDAM Tirtanadi merencanakan untuk membangun Instalasi Pengolahan Air (IPA), membangun sumur bor dengan memproduksi air sendiri ataupun membeli air curah dari pihak swasta.

Dari segi kualitas air, masih banyaknya keluhan seperti air berbau, air keruh dan air tidak normal. Kondisi-kondisi diatas mengharuskan pihak manajemen memilih salah satu alternatif dari beberapa alternatif yang ada seperti membangun suatu instalasi pengolahan air atau membeli air curah dari pihak swasta, maka disinilah pentingnya informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan akan investasi aset tetap agar kebutuhan air masyarakat Sumatera Utara dapat terpenuhi dan dapat menghindari pemborosan agar biaya yang dikeluarkan lebih efisien untuk investasi aset tetap tersebut.

Sebelum melakukan pengambilan keputusan, manajemen PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara harus menguji apakah keputusan yang diambil terkait dengan arus kas dan bagaimana cara untuk mengukurnya. Dalam hal ini PDAM Tirtanadi menggunakan metode *Internal Rate Of Return* (IRR) untuk menseleksi pengambilan keputusan atas usulan investasi. *Internal Rate Of Return* (IRR)

adalah tingkat pengembalian yang dihasilkan atau suatu investasi (*discount rate*) yang menunjukkan nilai sekarang arus kas masuk sama dengan arus kas keluar.

Dalam mewujudkan pelayanan maksimal kepada pelanggan, PDAM harus dapat memenuhi kepastian akan kualitas, kuantitas dan kontinuitas air distribusi berdasarkan hasil evaluasi kinerja PDAM yang telah diaudit Badan Pengawasan Keuangan Dan Pembangunan (BPKP) Perwakilan Provinsi Sumatera Utara saat ini PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara belum sepenuhnya dapat memenuhi kepastian mengenai kualitas, kuantitas dan kontinuitas.

Dari setiap permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka sebelum perusahaan mengambil keputusan-keputusan investasi aset tetap untuk masa yang akan datang, pihak manajemen harus memikirkan matang-matang alternatif mana yang akan dipilih, tentu semua itu butuh pemikiran dan perencanaan yang matang, pihak manajemen harus bisa melihat alternatif mana yang lebih menguntungkan dan biaya yang lebih efisien.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai keputusan Investasi Aset Tetap berdasarkan informasi akuntansi manajemen khususnya informasi akuntansi differensial, dan PDAM Tirtanadi sebagai objek penelitiannya. Maka dari itu penelitian ini disusun dengan judul **Pemanfaatan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap pada Perusahaan Daerah Air Minum PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya kebutuhan masyarakat akan air yang belum terpenuhi
2. Terbatasnya pembangunan instalasi pengolahan air.
3. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi belum memenuhi kontinuitas air.

C. Batasan dan Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Pemabatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelabaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai.berdasarkan latar belakang masalah diatas maka batasan dalam penelitian ini adalah hanya membahas ruang lingkup akuntansi differensial saja.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor-faktor apa yang menyebabkan kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi?
2. Bagaimana pemanfaatan informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap pada PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah yang telah dikemukakan diatas maka penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pemanfaatan informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap pada PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis, untuk menambah dan memperluas wawasan penulis mengenai informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap pada PDAM Tirtanadi Sumatera Utara.
2. Bagi Perusahaan, penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan dan dapat menjadi bahan pertimbangan dan pengambilan keputusan investasi aset tetap dimasa yang akan datang.
3. Bagi Pembaca, penelitian ini dapat di gunakan sebagai bahan bacaan atau referensi untuk penelitian selanjutnya, khususnya mengenai informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap pada PDAM Tirtanadi Sumatera Utara.

F. Keaslian Penelitian

Dalam Penelitian ini penulis ingin menganalisis Peranan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Sumatera Utara. Penelitian ini merujuk pada kemiripan penelitian-penelitian terdahulu, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Panjaitan & Sabijono, 2015) melakukan penelitian dengan judul Peranan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Proses Pengambilan Keputusan Jangka Panjang Mengenai Investasi Aset Tetap Pada PT Cakrabuana Mega. Tujuan Penelitian ini Memberi gambaran secara nyata tentang penerapan akuntansi manajemen sebagai dasar dalam pengambilan keputusan jangka panjang mengenai investasi aset tetap pada PT. Cakrabuana Mega. Penelitian ini juga dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Hasil Penelitian ini menunjukkan PT Cakrabuana menggunakan sistem informasi differensial dalam pengambilan keputusan mengenai investasi membeli atau menyewa aset tetap. Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian yang sama yaitu metode penelitian deskriptif. Perbedaan dalam penelitian ini adalah objek tempat penelitian yang berbeda.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Gideon, 2013) yang berjudul Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Pt. Bank Sulut Cabang Marina Plaza. Hasil penelitian diketahui bahwa perusahaan memilih alternatif gedung lebih menguntungkan apabila disewa. Hal ini dapat dilihat apabila perusahaan membeli gedung, maka perusahaan akan mengalami kerugian yang lebih besar dimana biaya pemeliharaan, asuransi dan biaya tak terduga lainnya akan menjadi

tanggung perusahaan yang nanti berpengaruh pada laba perusahaan. Persamaan dalam penelitian ini adalah yaitu menggunakan metode penelitian yang sama yaitu metode penelitian deskriptif. Perbedaan dalam penelitian ini adalah objek tempat penelitian yang berbeda.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh (Prananda, 2016) dengan judul Peranan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap Pada PT. Etmieco Sarana Laut Bitung. Tujuan penelitiannya untuk mengetahui peranan sistem informasi akuntansi manajemen sebagai dasar dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap pada PT. Etmieco Sarana Laut Bitung dan dapat dihubungkan dengan teori yang selama ini diterima dari perkuliahan dan sumber lainnya. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif. Hasil penelitiannya adalah perusahaan menggunakan akuntansi differensial dalam pengambilan keputusan mengenai investasi Aset tetap dimana informasi akuntansi manajemen digunakan untuk memilih salah satu alternatif investasi Aset tetap yang ada. Persamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan informasi akuntansi manajemen serta acuan nya ke aset tetap dan metode penelitiannya yang sama. Perbedaan dalam penelitian ini adalah objek tempat penelitiannya.

Berikutnya (Effendi, 2007) dalam penelitiannya yang berjudul Penerapan sistem informasi akuntansi berbasis komputer dalam pengambilan keputusan pada rumah sakit daerah Prof. Dr. Sitiawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan sistem informasi akuntansi berbasis komputer dalam menunjang kegiatan operasional dan pengambilan keputusan pada Rumah Sakit Daerah (RSD) Prof. Dr. Sitiawan

Kartosoedirdjo Bangkalan. Persamaan antara penelitian Rahmad Effendi dan penulis adalah pengambilan keputusan yang didasarkan oleh informasi akuntansi yang didapat. Perbedaan terdapat pada objek penelitian serta daerah.

Penelitian yang dilakukan oleh (Darmanto & Tangkuman, 2016) Menunjukkan Hasil penelitian yang dilakukan pada PT Anugerah Trikarya Lestari adalah menunjukkan manajemen perusahaan telah menggunakan informasi akuntansi differensial dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap yaitu dengan membeli kendaraan mobil dan bus di Mountain View Resort & Spa yang berdasarkan biaya yang lebih kecil. Perusahaan sebaiknya lebih berhati-hati dalam mengkaji biaya relevan untuk pembuatan keputusan investasi yang bersifat jangka panjang serta perlu juga dilakukan evaluasi agar perencanaan selanjutnya dapat mendapatkan hasil yang memuaskan.

Peneliti selanjutnya yaitu (Tilaar, 2015) yang melakukan penelitian berjudul Analisis biaya differensial dalam pengambilan keputusan membeli atau memproduksi sendiri bahan baku daging ayam olahan pada UD. Adi Paslah Manado. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah analisis biaya differensial dalam keputusan membeli atau memproduksi sendiri untuk meningkatkan laba. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan informasi biaya differensial membantu pengambil keputusan untuk memutuskan membeli dari luar daerah karena pendapatan differensial lebih besar dari biaya differensial dan dapat meningkatkan laba. Persamaan dalam penelitian ini adalah yaitu menggunakan metode penelitian yang sama

yaitu metode penelitian deskriptif. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu objek penelitian yang berbeda.

Selanjutnya (Rantung, 2014) melakukan penelitian berjudul Penerapan biaya differensial dalam pengambilan keputusan membeli atau memproduksi sendiri pada RM. Pangsit Tompaso. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan biaya differensial dalam pengambilan keputusan membeli atau memproduksi sendiri mie. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan informasi differensial telah diketahui bahwa alternatif membuat sendiri dapat menghemat biaya pembuatan Mie. Persamaan dalam penelitian ini adalah yaitu menggunakan metode penelitian yang sama yaitu metode penelitian deskriptif. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu objek penelitian yang berbeda.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Oleh (Roring, 2013) yang berjudul Penerapan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Pt. Bank Sulut Manado. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana efektivitas penggunaan informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi gedung di dalam perusahaan, sehingga perusahaan akan mengambil keputusan yang baik untuk alternatif apakah perusahaan membeli atau menyewa gedung pada pembukaan kantor Cabangnya. Hasil penelitian menunjukkan dalam pengambilan keputusan yaitu keputusan mengenai investasi gedung tidak hanya mempertimbangkan faktor-faktor moneter tetapi juga mempertimbangkan faktor-faktor non moneter, dimana faktor-faktor ini

sebagai masukan dalam menentukan alternative mana yang terbaik diantara alternatif yang tersedia. Persamaan dalam penelitian ini adalah yaitu menggunakan metode penelitian yang sama yaitu metode penelitian deskriptif. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu objek penelitian yang berbeda.

Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh (Mudijimu, 2001) yang berjudul Peranan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Pada Hotel Sedona. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui secara langsung proses pengambilan keputusan serta mengetahui peranan informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan menetapkan tarif kamar (reguler) dan menerima/menolak pesanan khusus (kamar) pada Hotel Sedona Manado. Peneliti menganalisis data dengan membandingkan teori yang ada tentang akuntansi manajemen dengan gambaran keadaan yang ada dalam perusahaan. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa proses pengambilan keputusan pada perusahaan ini belum memadai dilihat dari proses pengambilan keputusan menerima/menolak pesanan khusus, hanya dua pihak yang terlibat yaitu Hotel Manager dan Director of Sales, ini dapat menimbulkan penyimpangan dan kecurangan. Langkah – langkah pengambilan keputusan yang diambil oleh pihak perusahaan juga belum sesuai dengan teori yang ada karena ada beberapa missing point dari tahap pengambilan keputusan yang seharusnya diterapkan oleh pihak hotel. Proses pengambilan keputusan dapat dilihat bagaimana informasi akuntansi manajemen dalam hal ini informasi akuntansi penuh dan informasi akuntansi differensial turut berperan penting

dalam pengambilan keputusan perusahaan. Persamaan dalam penelitian ini adalah yaitu menggunakan metode penelitian yang sama yaitu metode penelitian deskriptif. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu objek penelitian yang berbeda dan juga jenis keputusan yang diambil.

Dan Selanjutnya (Heirwati, 2007) yang berjudul Peranan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Proses Pengambilan Keputusan Jangka Panjang Mengenai Investasi Aset Tetap Pada PT. Nindya Karya (Persero) Cabang Medan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang peranan informasi akuntansi manajemen sebagai dasar dalam pengambilan Keputusan jangka panjang mengenai investasi aset tetap perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PT. Nindya Karya (Persero) Cabang Medan telah menerapkan informasi akuntansi manajemen dalam proses pengambilan keputusan jangka panjang mengenai investasi aset tetap. Dalam hal ini informasi akuntansi differensial berperan dalam proses pengambilan keputusan jangka panjang mengenai investasi aset tetap khususnya pada saat pengambilan keputusan untuk membeli atau menyewa aset tetap. Persamaan dalam penelitian ini adalah yaitu menggunakan metode penelitian yang sama yaitu metode penelitian deskriptif. Perbedaan dalam penelitian ini yaitu objek penelitian yang berbeda.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Uraian Teoritis

1. Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap

a. Pengertian Pengambilan Keputusan

(Harold & Donnel, 2013) Menyatakan bahwa pengambilan keputusan adalah pemilihan diantara alternatif mengenai suatu cara bertindak yaitu inti dari perencanaan, suatu rencana tidak dapat dikatakan rencana jika tidak ada keputusan, suatu sumber yang dapat dipercaya, petunjuk atau reputasi yang telah dibuat.

(Sinoem, 2013) menyatakan bahwa pengambilan keputusan dalam kondisi tidak pasti (*Decision Making Under Certainty*) adalah pengambilan keputusan dimana terjadi hal-hal berikut :

- 1.) Tidak diketahui jumlah dan kemungkinan munculnya kondisi tersebut.
- 2.) Pengambilan keputusan tidak dapat menentukan probabilitas terjadinya berbagai kondisi atau hasil yang keluar.
- 3.) Yang diketahui hanyalah kemungkinan hasil suatu tindakan, tetapi tidak dapat diprediksi berapa besar probabilitas setiap hasil tersebut.
- 4.) Pengambil keputusan tidak mempunyai pengetahuan atau informasi lengkap mengenai peluang terjadinya bermacam-macam keadaan tersebut.

- 5.) Hal yang akan diputuskan biasanya relatif belum pernah terjadi. Tingkat ketidakpastian keputusan semacam ini dapat dikurangi dengan beberapa cara antara lain mencari informasi lebih banyak, melalui riset atau penelitian dan menggunakan probabilitas subjektif.

Menurut (Simamora, 2012) Pengambilan keputusan adalah pemilihan alternatif perilaku (kelakuan) tertentu dari dua atau lebih alternatif yang ada. Sedangkan Menurut (Siagian, 2003) Pengambilan Keputusan adalah suatu pendekatan yang sistematis terhadap hakikat alternatif yang dihadapi dan mengambil tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling cepat dan Menurut (Stoner, 2006) Pengambilan Keputusan adalah proses yang digunakan untuk memilih suatu tindakan sebagai cara pemecahan masalah.

Keputusan merupakan hasil pemecahan dalam suatu masalah yang harus dihadapi dengan tegas. Dalam Kamus Besar Ilmu Pengetahuan pengambilan keputusan (*Decision Making*) didefinisikan sebagai pemilihan keputusan atau kebijakan yang didasarkan atas kriteria tertentu. Proses ini meliputi dua alternatif atau lebih karena seandainya hanya terdapat satu alternatif tidak akan ada satu keputusan yang akan diambil (Dugun, 2006).

(Winardi, 2001) mendefinisikan pengambilan keputusan merupakan pilihan yang didasarkan atas kriteria tertentu mengenai alternatif kelakuan tertentu dari pada 2 buah alternatif atau lebih.

Pengambilan keputusan dapat dianggap sebagai suatu hasil atau keluaran dari proses mental atau kognitif yang membawa pada pemilihan

suatu jalur tindakan di antara beberapa alternatif yang tersedia. Setiap proses pengambilan keputusan selalu menghasilkan satu pilihanfinal (James).

Menurut G. R. Terry dalam (Syamsi, 2000) mengemukakan bahwa pengambilan keputusan adalah sebagai pemilihan yang didasarkan kriteria tertentu atas dua atau lebih alternatif yang mungkin. Sedangkan Claude S. Goerge, Jr Mengatakan proses pengambilan keputusan itu dikerjakan oleh kebanyakan manajer berupa suatu kesadaran, kegiatan pemikiran yang termasuk pertimbangan, penilaian dan pemilihan diantara sejumlah alternatif.

Dari definisi pengambilan keputusan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa keputusan itu diambil dengan sengaja, tidak secara kebetulan, dan tidak boleh sembarangan. Pengambilan keputusan itu sendiri suatu cara yang digunakan untuk memberikan suatu pendapat yang dapat menyelesaikan suatu masalah dengan cara atau teknik tertentu agar dapat lebih diterima oleh semua pihak. Masalahnya terlebih dahulu harus diketahui dirumuskan dengan jelas, sedangkan pemecahannya harus didasarkan pemilihan alternatif terbaik dari alternatif yang ada

b. Dasar-dasar Pengambilan Keputusan

George R. Terry dalam (Syamsi, 2000) Menjelaskan dasar-dasar dari pengambilan keputusan yang berlaku, antara lain :

- 1.) Intuisi
- 2.) Pengalaman
- 3.) Fakta
- 4.) Wewenang

5.) Rasional.

Keputusan yang diambil berdasarkan intuisi atau perasaan lebih bersifat subjektif yaitu mudah terkena sugesti, pengaruh luar, dan faktor kejiwaan lain.

Sifat subjektif dari keputusan intuitif ini terdapat beberapa keuntungan, yaitu :

- a.) Pengambilan keputusan oleh satu pihak sehingga mudah untuk memutuskan.
- b.) Keputusan intuitif lebih tepat untuk masalah-masalah yang bersifat kemanusiaan.

Pengambilan keputusan yang berdasarkan intuisi membutuhkan waktu yang singkat untuk masalah-masalah yang dampaknya terbatas, pada umumnya pengambilan keputusan yang bersifat intuitif akan memberikan kepuasan. Akan tetapi, pengambilan keputusan ini sulit diukur kebenarannya karena kesulitan mencari pembandingnya dengan kata lain hal ini diakibatkan pengambilan keputusan intuitif hanya diambil oleh satu pihak saja sehingga hal-hal yang lain sering diabaikan.

Selanjutnya pengambilan keputusan berdasarkan pengalaman memang dapat dijadikan pedoman dalam menyelesaikan masalah. Keputusan yang berdasarkan pengalaman sangat bermanfaat bagi pengetahuan praktis. Pengalaman dan kemampuan untuk memperkirakan apa yang menjadi latar belakang masalah dan bagaimana arah penyelesaiannya sangat membantu dalam memudahkan pemecahan masalah.

Selanjutnya Pengambilan Keputusan yang berdasarkan sejumlah fakta, data atau informasi yang cukup itu memang merupakan keputusan yang baik dan solid, namun untuk mendapatkan informasi yang cukup itu sangat sulit.

Dan keputusan yang berdasarkan pada wewenang semata maka akan menimbulkan sifat rutin dan mengasosiasikan dengan praktik diktatorial. Keputusan berdasarkan wewenang kadangkala oleh pembuat keputusan sering melewati permasalahan yang seharusnya dipecahkan justru menjadi kabur atau kurang jelas.

Dan dasar pengambilan keputusan terakhir yang bersifat rasional berkaitan dengan daya guna. Masalah – masalah yang dihadapi merupakan masalah yang memerlukan pemecahan rasional. Keputusan yang dibuat berdasarkan pertimbangan rasional lebih bersifat objektif. Dalam masyarakat, keputusan yang rasional dapat diukur apabila kepuasan optimal masyarakat dapat terlaksana dalam batas-batas nilai masyarakat yang di akui saat itu.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi Pengambilan Keputusan

Menurut (Kotler, 2003) Faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan antara lain:

- 1.) Faktor Budaya, yang meliputi peran budaya, sub budaya dan kelas sosial
- 2.) Faktor sosial, yang meliputi kelompok acuan, keluarga, peran dan status
- 3.) Faktor pribadi, yang termasuk usia dan tahap siklus hidup, pekerjaan, keadaan ekonomi, gaya hidup, kepribadian dan konsep diri
- 4.) Faktor Psikologis, yang meliputi motivasi, persepsi, pengetahuan, keyakinan dan pendirian

Sedangkan Menurut (Terry, 2009) faktor faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan, yaitu:

- 1.) Hal-hal yang berwujud maupun yang tidak berwujud, yang emosional maupun yang rasional perlu diperhitungkan dalam

- pengambilan keputusan.
- 2.) Setiap keputusan harus dapat dijadikan bahan untuk mencapai tujuan setiap keputusan jangan berorientasi pada kepentingan pribadi, tetapi harus lebih mementingkan kepentingan
 - 3.) Jarang sekali pilihan yang memuaskan, oleh karena itu buatlah alternatif-alternatif tandingan.
 - 4.) Pengambilan keputusan merupakan tindakan mental dari tindakan ini harus diubah menjadi tindakan fisik.
 - 5.) Pengambilan keputusan yang efektif membutuhkan waktu yang cukup lama.
 - 6.) Diperlukan pengambilan keputusan yang praktis untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.
 - 7.) Setiap keputusan hendaknya dilembagakan agar diketahui keputusan itu benar.
 - 8.) Setiap keputusan merupakan tindakan permulaan dari serangkaian kegiatan mata rantai berikutnya.

d. Proses Pengambilan Keputusan

(Kotler, 2003) menjelaskan proses pengambilan keputusan antara lain sebagai berikut :

- 1.) Identifikasi masalah
Dalam hal ini diharapkan mampu mengidentifikasi masalah yang ada di dalam suatu keadaan.
- 2.) Pengumpulan dan penganalisis data
Pengambil keputusan diharapkan dapat mengumpulkan dan menganalisis data yang dapat membantu memecahkan masalah yang ada.
- 3.) Pembuatan alternatif-alternatif kebijakan
Setelah masalah dirinci dengan tepat dan tersusun baik, maka perlu dipikirkan cara-cara pemecahannya
- 4.) Pemilihan salah satu alternatif terbaik
Pemilihan satu alternatif yang dianggap paling tepat untuk memecahkan masalah tertentu dilakukan atas dasar pertimbangan yang matang atau rekomendasi. Dalam pemilihan satu alternatif dibutuhkan waktu yang lama karena hal ini menentukan alternatif yang dipakai akan berhasil atau sebaliknya.
- 5.) Pelaksanaan keputusan
Dalam pelaksanaan keputusan berarti seorang pengambil keputusan harus mampu menerima dampak yang positif atau negatif. Ketika menerima dampak yang negatif, pemimpin harus juga mempunyai alternatif yang lain.
- 6.) Pemantauan dan pengevaluasian hasil pelaksanaan
Setelah keputusan dijalankan seharusnya pimpinan dapat mengukur dampak dari keputusan yang telah dibuat.

Jadi, proses pengambilan keputusan terstruktur atas identifikasi masalah, pengumpulan dan penganalisis data, pembuatan alternatif-alternatif kebijakan, pemilihan salah satu alternatif terbaik, pelaksanaan keputusan, pemantauan dan pengevaluasian hasil pelaksanaan.

Sedangkan Menurut (Munandar, 2004) proses pengambilan keputusan dimulai berdasarkan adanya masalah antara keadaan yang diinginkan dan keadaan yang ada. Keadaan yang diinginkan biasanya dipengaruhi oleh :

- 1.) Kebudayaan
- 2.) Kelompok acuan, perubahan dalam kelompok dapat mengubah hal diinginkan
- 3.) Ciri-ciri keluarga
- 4.) Status atau harapan financial
- 5.) Keputusan-keputusan sebelumnya mempengaruhi pengenalan masalah
- 6.) Perkembangan individu dapat mempengaruhi keadaan yang diinginkan, kematangan seseorang mempengaruhi pilihannya
- 7.) Situasi perorangan yang sedang berlangsung saat ini

e. Jenis-Jenis Pengambilan Keputusan

1.) Pengambilan Keputusan Terprogram

Jenis pengambilan keputusan ini mengandung suatu respons otomatis terhadap kebijaksanaan-kebijaksanaan yang telah ditetapkan sebelumnya. Masalah yang bersifat pengulangan dan rutin dapat

diselesaikan dengan pengambilan keputusan jenis ini. Tantangan yang besar bagi seorang analis adalah mengetahui jenis- jenis keputusan ini dan memberikan atau menyediakan metode-metode untuk melaksanakan pengambilan keputusan yang terprogram di mana saja. Agar pengambilan keputusan harus didefinisikan dan dinyatakan secara jelas. Bila hal ini dapat dilaksanakan, pekerjaan selanjutnya hanyalah mengembangkan suatu algoritma untuk membuat keputusan rutin dan otomatis. Dalam kebanyakan organisasi terdapat kesempatan-kesempatan untuk melaksanakan pengambilan keputusan terprogram karena banyak keputusan diambil sesuai dengan prosedur pelaksanaan standar yang sifatnya rutin. Akibat pelaksanaan pengambilan keputusan yang terprogram ini adalah membebaskan manajemen untuk tugas-tugas yang lebih penting. Misalkan : keputusan pemesanan barang, keputusan penagihan piutang, dan lain-lain

2.) Pengambilan Keputusan Tidak Terprogram

Menunjukkan proses yang berhubungan dengan masalah – masalah yang tidak jelas. Dengan kata lain, pengambilan keputusan jenis ini meliputi proses-proses pengambilan keputusan untuk menjawab masalah-masalah yang kurang dapat didefinisikan. Masalah-masalah ini umumnya bersifat kompleks, hanya sedikit parameter – parameter yang diketahui dan kebanyakan parameter yang diketahui bersifat probabilistik. Untuk menjawab masalah ini diperlukan seluruh bakat dan keahlian dari pengambilan keputusan, ditambah dengan bantuan

sistem informasi. Hal ini dimaksud untuk mendapatkan keputusan tidak terprogram dengan baik. Perluasan fasilitas pabrik, pengembangan produk baru, pengolahan dan pengiklanan kebijaksanaan-kebijaksanaan, manajemen kepegawaian, dan perpaduan semuanya adalah contoh masalah-masalah yang memerlukan keputusan-keputusan yang tidak terprogram. Sangat banyak waktu yang dikorbankan oleh pegawai-pegawai tinggi pemerintahan, pemimpin-pemimpin perusahaan, administrator sekolah dan manajer organisasi lainnya dalam menjawab masalah dan mengatasi konflik. Ukuran keberhasilan mereka dapat dihubungkan secara langsung. Misalkan: Pengalaman manajer merupakan hal yang sangat penting didalam pengambilan keputusan tidak terprogram.

f. Pengertian Investasi

Menurut (IAI, 2004) No. 13 paragraf 03, "Investasi adalah suatu aset yang digunakan perusahaan untuk pertumbuhan kekayaan (accretion of wealth) melalui distribusi hasil investasi (seperti bunga, royalty, dividen, dan uang sewa) untuk apresiasi nilai investasi atau untuk manfaat lain bagi perusahaan yang berinvestasi seperti manfaat yang diperoleh melalui hubungan perdagangan yang dilakukan oleh perusahaan yang berinvestasi".

g. Jenis-jenis Investasi

(Mulyadi, 2006) mengemukakan investasi adalah pengaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba dimasa yang akan datang. Dan menurut (Supriyono, 2001) Investasi adalah Pemilihan sumber-sumber dalam jangka panjang yang bermanfaat pada beberapa periode akuntansi yang akan datang, sehingga pemilihan atau komitmen tersebut

harus didasarkan pada tujuan perusahaan serta akibat- akibat ekonomisnya terhadap laba perusahaan dalam jangka panjang.

Investasi dapat dibagi menjadi empat jenis berikut ini :

- 1.) Investasi yang tidak menghasilkan laba (*non-profit investment*)
- 2.) Investasi yang tidak dapat diukur *labanya* (*non measurable profit investment*)
- 3.) Investasi dalam penggantian equipment (*replacement investment*)
- 4.) Investasi dalam perluasan usaha (*expansion investment*).

i. Keputusan Investasi

Adapun dasar keputusan investasi menurut (Tandelilin, 2001) terdiri dari:

1.) Return

Alasan utama orang berinvestasi adalah untuk memperoleh keuntungan. Dalam manajemen investasi tingkat keuntungan investasi disebut sebagai return.

2.) Risk

Korelasi langsung antara pengembalian dengan resiko, yaitu : semakin tinggi pengembalian, semakin tinggi resiko.

3.) The time factor

Jangka waktu adalah hal penting dari definisi investasi. Investor dapat menanamkan modalnya pada jangka pendek, jangka menengah, atau jangka panjang. Pemilihan jangka waktu investasi sebenarnya merupakan suatu hal penting yang menunjukkan ekspektasi atau harapan dari investor.

j. Proses Pengambilan Keputusan Investasi

Tanpa melakukan perbedaan terhadap investor institusional, yang terdiri dari lembaga-lembaga keuangan di luar perusahaan seperti perusahaan investasi, bank maupun pasar modal maka dalam suatu proses pengambilan keputusan investasi, sebagaimana dikatakan (Mulyadi, 2006) dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut :

- 1.) Menetapkan Sasaran Investasi
- 2.) Membuat Kebijakan Akuntansi
- 3.) Pemilihan Strategi Portofolio
- 4.) Pemilihan Aset
- 5.) Mengukur dan Mengevaluasi Kinerja

Sedangkan menurut (Krismiaji, 2012) menyatakan bahwa proses pembuatan keputusan melibatkan tahap-tahap berikut :

- 1.) Mengidentifikasi dan mendefinisikan persoalan yang timbul.
- 2.) Mengidentifikasi berbagai alternatif kemungkinan penyelesaian persoalan, dan mengeliminasi alternatif yang tidak layak atau tidak feasible.
- 3.) Mengidentifikasi manfaat dan pengorbanan untuk setiap alternatif yang feasible. Klarifikasikan manfaat dan biaya tersebut ke dalam kelompok manfaat relevan dan manfaat tidak relevan, dan eliminasi manfaat yang tidak relevan.
- 4.) Mengumpulkan data pendukung tentang seluruh biaya dan manfaat yang relevan, dan pastikan data tersebut terjadi pada periode atau rentang waktu yang sama.
- 5.) Jumlahkan seluruh biaya relevan dan manfaat relevan untuk setiap alternatif.
- 6.) Pilih alternatif terbaik, yaitu alternatif yang menghasilkan manfaat terbesar dan pengorbanan (biaya) terkecil (*least cost most benefit*).

k. Langkah-Langkah Dalam Pengambilan Keputusan

Menurut (Mulyadi, 2006) menyatakan langkah-langkah dalam pengambilan keputusan meliputi, antara lain :

- a. Pengakuan dan perumusan atau peluang
- b. Pencarian tindakan alternatif dan pengkuantifikasian konsekuensi setiap tindakan alternatif
- c. Pemilihan alternatif optimum atau alternatif yang memuaskan
- d. Implementasi dan penindaklanjutan

l. Investasi Aset Tetap

Investasi dalam aset tetap diartikan sebagai proses yang mengacu pada sebuah penganggaran modal. Menurut (Mudijimu, 2001) Proses pengambilan keputusan sebelum melakukan tindakan dalam suatu perusahaan harus didasari oleh keputusan yang matang. Dalam hal tersebut perusahaan harus menguji apakah yang terkait dengan arus kas dan bagaimana cara untuk mengukurnya untuk mendapatkan suatu keputusan. Secara khusus investasi melibatkan pengeluaran kas yang besar dan mengikat perusahaan pada tindakan tertentu pada periode yang relatif lama, jika suatu keputusan penganggaran modal dilakukan dengan tidak teliti maka akan cenderung menimbulkan biaya yang mahal. Sebagian metode ini mengambil perhitungan nilai waktu dari uang, hanya satu metode saja yang tidak digunakan di dunia nyata.

Dalam hal ini perusahaan lebih sering memakai metode NPV yang membandingkan nilai sekarang dari arus kas masuk dan arus kas keluar.

Penggolongan usulan investasi dalam aset tetap terbagi dalam 4 bagian yaitu:

- 1.) Investasi Penggantian
- 2.) Investasi Penambahan Kapasitas
- 3.) Investasi Penambahan Produk Baru
- 4.) Investasi Lain-lain.

Metode-metode Untuk menseleksi usulan Investasi adalah

- b. *Payback Periode* adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan proceed atau aliran kas neto (*Net Cash Flow*).

- c. *Net Present Value* adalah selisih antara nilai sekarang arus kas masuk yang akan diterima di waktu yang akan datang dengan arus kas keluar.
- d. *Internal Rate Of Return (IRR)* adalah tingkat pengembalian yang dihasilkan atau suatu investasi (*discount rate*) yang menunjukkan nilai sekarang arus kas masuk sama dengan arus kas keluar.
- e. *Accounting Rate Of Return (ARR)* Metode *Accounting Rate Of Return* atau sering disebut dengan *Average Rate of Return*, menunjukkan presentase keuntungan neto sesudah pajak dihitung dari *average investment* atau initial investment. Kriteria penerimaannya jika ARR lebih dari 100% maka investasi diterima, dan jika ARR lebih kecil dari 100% maka investasi ditolak.

m. Pengertian Aset Tetap

Ikatan Akuntan Indonesia melalui pernyataan standar akuntansi keuangan nomor (PSAK No 16, 2011) mendefinisikan aset tetap sebagai aset berwujud yang dimiliki untuk digunakan dalam produksi atau penyediaan barang dan jasa, untuk direntalkan kepada pihak lain, atau untuk tujuan administratif, dan diperkirakan untuk digunakan selama lebih dari satu periode.

n. Jenis-jenis Aset Tetap

Menurut (Rudianto, 2013) Jenis-jenis aset tetap adalah sebagai berikut:

- 1.) Tanah, yaitu bidang tanah terhampar baik yang merupakan tempat bangunan maupun yang masih kosong,

- 2.) Bangunan, baik bangunan kantor, toko maupun bangunan untuk pabrik, adalah bangunan yang berdiri di atas lahan baik yang berdiri di atas tanah maupun di atas air.
- 3.) Mesin, yaitu alat mekanis yang dikuasai perusahaan dalam kegiatannya baik untuk dagang maupun jasa,
- 4.) Inventaris, perlengkapan yang melengkapi isi kantor misalnya.
- 5.) Kendaraan, merupakan sarana angkutan yang dimiliki perusahaan untuk mendukung kegiatan operasionalnya

2. Informasi Akuntansi Manajemen

a. Pengertian Informasi Akuntansi Manajemen

Menurut (Mulyadi, 2006) Informasi merupakan suatu fakta, data, pengamatan, persepsi, atau sesuatu yang lain yang menambah pengetahuan. Informasi diperlukan oleh manusia untuk mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan selalu menyangkut masa yang akan datang, yang mengandung ketidakpastian, dan selalu menyangkut pemilihan suatu alternatif tindakan diantara sekian banyak alternatif yang tersedia. Oleh karena itu, pengambilan keputusan selalu berusaha mengumpulkan informasi untuk mengurangi ketidakpastian yang dihadapinya dalam memilih alternatif tindakan tersebut.

Menurut (Hariadi, 2002) Akuntansi manajemen merupakan identifikasi, pengukuran, pengumpulan, analisis, pencatatan, interpretasi, dan pelaporan kejadian-kejadian ekonomi suatu badan usaha yang dimaksudkan agar

manajemen dapat menjalankan fungsi perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan.

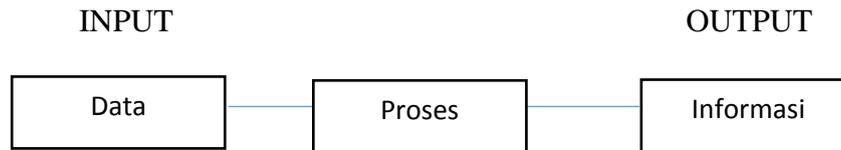
Defenisi akuntansi manajemen yang dikemukakan oleh Management Accounting Practices Committee (MAPC) yang dibentuk National Association of Accounting (NAA) yang dikutip oleh (Supriyono, 2001) yang berbunyi sebagai berikut :

“Akuntansi manajemen adalah proses identifikasi, pengukuran, analisis, penyiapan, dan komunikasi informasi keuangan yang digunakan oleh manajemen untuk perencanaan, evaluasi, pengendalian dalam suatu organisasi serta untuk menjamin ketepatan penggunaan sumber-sumber dan pertanggungjawabannya. Akuntansi manajemen juga meliputi penyiapan laporan keuangan untuk kelompok non manajemen misalnya pemegang saham, para kreditor, lembaga pengaturan dan penguasa perpajakan”.

Dan menurut (Rudianto, 2013) Akuntansi manajemen merupakan sistem alat, yakni jenis yang informasi dihasilkannya ditujukan kepada pihak- pihak internal organisasi, seperti manajer keuangan, manajer produksi, manajer pemasaran dan sebagainya guna pengambilan keputusan internal organisasi.

(Bayu, 2014) Menyatakan bahwa informasi akuntansi manajemen dapat dihubungkan dengan obyek informasi (produk, departemen, aktivitas), alternatif yang akan dipilih, dan wewenang manajer.

(Bodnar & Hopwood, 2001) diterjemahkan oleh Amir Abadi Yusuf dan Rudi M. Tambunan Menyatakan Informasi adalah Data yang berguna yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat. Hubungan data dengan informasi sangat erat. Data diibaratkan sebagai bahan baku yang telah mengalami proses transformasi sehingga keluarannya menjadi arang jadi. Hubungan data dengan informasi dapat digambarkan sebagai berikut:



Untuk menghasilkan informasi akuntansi manajemen dibutuhkan sistem informasi akuntansi manajemen (Hansen & Mowen, 2012) menyatakan sistem informasi akuntansi manajemen adalah sistem informasi yang menghasilkan keluaran (*output*) dengan menggunakan masukan (*input*) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu manajemen”.

Informasi manajemen adalah data dan keuangan tentang aktivitas-aktivitas, proses-proses, unit-unit operasi, produk-produk, jasa-jasa, dan pelanggan dari seluruh organisasi. Dimana organisasi ini ditujukan kepada pemakai-pemakai internal perusahaan yakni manajemen, untuk tujuan internal pula. Informasi manajemen dibutuhkan oleh manajemen berbagai jenjang organisasi, untuk menyusun rencana aktifitas perusahaan dimasa yang akan datang. Kegiatan perencanaan meliputi pengambilan keputusan, pemilihan alternatif tindakan dari berbagai alternatif yang mungkin dilaksanakan dimasa yang akan datang. Informasi akuntansi manajemen sangat bermanfaat bagi manajemen terutama pada tahap analisis konsekuensi setiap alternatif tindakan yang mungkin dalam proses pengambilan keputusan tersebut.

Akuntansi manajemen menyediakan kerangka acuan untuk mengevaluasi informasi dari segi tujuan-tujuan organisasi, dan memberikan informasi kepada manajer dan pihak-pihak lainnya dalam organisasi.

Perbedaan pokok antara akuntansi manajemen dan akuntansi keuangan yang dinyatakan oleh Abdul (Halim & Supomo, 2005) yaitu: 1. Pemakai

Informasi 2. Dasar Penyajian Informasi 3. Fokus Informasi 4. Orientasi Informasi 5. Tipe Informasi 6. Ketetapan Informasi.

Jadi dapat disimpulkan Informasi Akuntansi Manajemen adalah suatu fakta, data, pengamatan, persepsi, untuk merencanakan, mengidentifikasi, pengendalian, evaluasi dan pengambilan keputusan. identifikasi, pengukuran, pengumpulan, analisis, pencatatan, interpretasi, dan pelaporan kejadian-kejadian ekonomi suatu badan usaha yang dimaksudkan agar manajemen dapat menjalankan fungsi perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan ditujukan kepada pihak-pihak internal organisasi, seperti manajer keuangan, manajer produksi, manajer pemasaran dan sebagainya guna pengambilan keputusan internal organisasi.

b. Jenis-Jenis Informasi Akuntansi Manajemen

(Baridwan Z, 2001) Mengatakan jenis dari informasi akuntansi manajemen adalah sebagai berikut :

1.) Informasi akuntansi penuh (*Full Cost Accounting Information*)

Informasi akuntansi penuh yang berisi informasi masa lalu bermanfaat untuk: pelaporan informasi keuangan kepada manajemen puncak dan pihak luar perusahaan, analisis kemampuan menghasilkan laba, dan penentuan harga jual. Informasi akuntansi penuh yang berisi informasi masa yang akan datang bermanfaat untuk: penyusunan program, penentuan harga jual normal, penentuan harga transfer, dan penentuan harga jual yang diatur oleh pemerintah.

2.) Informasi akuntansi differensial (*Differential Accounting Information*).

Merupakan taksiran perbedaan aset, pendapatan, dan/atau biaya dalam alternatif tindakan yang lain. Informasi akuntansi differensial mempunyai dua unsur pokok: merupakan informasi masa yang akan datang dan berbeda di antara alternatif yang dihadapi oleh pengambil keputusan. Informasi akuntansi differensial yang hanya bersangkutan dengan biaya disebut biaya differensial (*differential costs*), yang hanya bersangkutan dengan pendapatan disebut dengan pendapatan differensial (*differential revenue*), dan yang bersangkutan dengan aset disebut asetdifferensial (*differential Asets*).

3.) Informasi akuntansi pertanggungjawaban (*Responsibility Accounting Information*).

Merupakan informasi yang penting dalam proses pengendalian manajemen karena informasi tersebut menekankan hubungan antara informasi keuangan dengan manajer yang bertanggungjawab terhadap perencanaan dan pelaksanaannya. Informasi akuntansi pertanggungjawaban dengan demikian merupakan dasar untuk menganalisis kinerja manajer dan sekaligus untuk memotivasi para manajer dalam melaksanakan rencana mereka yang dituangkan dalam anggaran mereka masing-masing.

c. Manfaat Informasi Akuntansi Manajemen

Setiap jenis/tipe informasi akuntansi manajemen jika dihubungkan dengan tujuan dan pada masa yang akan datang dan pada masa sekarang dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel II.1
Tipe Informasi Akuntansi Manajemen dan Manfaatnya

Tipe Informasi Akuntansi Manajemen (Aset, Pendapatan, dan Biaya)	Manfaat	
	Informasi Masa Lalu	Informasi Masa Yang Akan Datang
Informasi akuntansi Penuh (<i>Full accounting information</i>)	<p>Pelaporan informasi keuangan</p> <p>Analisis kemampuan menghasilkan laba</p> <p>Jawaban atas pertanyaan : berapa biaya yang telah dikeluarkan untuk sesuatu?</p> <p>Penentuan harga jual dalam cost type contract</p>	<p>Penyusunan Program</p> <p>Penentuan harga jual normal</p> <p>Penentuan harga transfer</p> <p>Penentuan harga jual dalam perusahaan yang diatur dengan peraturan pemerintah</p>
Informasi akuntansi differensial	Tidak ada	Pengambilan keputusan pemilihan alternatif, baik jangka pendek maupun jangka panjang
Informasi akuntansi pertanggungjawaban	Penilaian kinerja manajer	Penyusunan Anggaran

d. Fungsi Informasi Akuntansi Manajemen

(Mulyadi, 2001) menyatakan bahwa informasi akuntansi manajemen diperlukan oleh manajemen untuk melaksanakan dua fungsi pokok manajemen yaitu perencanaan dan pengendalian aktivitas perusahaan. Informasi akuntansi manajemen ini dihasilkan oleh sistem pengolahan informasi keuangan yang disebut akuntansi manajemen. Informasi

akuntansi manajemen dibutuhkan oleh manajemen dalam berbagai jenjang organisasi untuk menyusun rencana aktivitas perusahaan di masa yang akan datang.

Sedangkan menurut (Atkinson, 2012) terdapat empat fungsi informasi akuntansi manajemen dalam membantu para manajer menjalankan fungsi-fungsi operasionalnya, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel II.2
Functions of Management Accounting Information

No	<i>Functions</i>	Uraian
1	<i>Operational Control</i>	<i>Provide feedback information about the efficiency and quality of tasks performed</i>
2	<i>Product and Costumer Costing</i>	<i>Measure the costs of resources used to produce a product or service and market and deliver the product or service to customers.</i>
3	<i>Management Control</i>	<i>Provide information about the performance of managers and operating units.</i>
4	<i>Strategic Unit</i>	<i>Provide information about the enterprise's financial and long-run competitive performance, market conditions, customer preferences, and technological innovations.</i>

Dan Menurut (Mowen & Hansen, 2012) mengatakan bahwa sistem informasi akuntansi manajemen memiliki tujuan untuk menyediakan informasi yang digunakan dalam perhitungan biaya jasa, produk dan tujuan lain yang diinginkan manajemen untuk menyediakan informasi yang digunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian dan untuk menyediakan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan. Hal tersebut sesuai dengan fungsi akuntansi manajemen

e. Model Sistem Operasional Informasi Akuntansi Manajemen

Pengertian informasi akuntansi manajemen yang sebelumnya telah dijelaskan, dikatakan bahwa sistem informasi akuntansi manajemen merupakan sistem informasi yang menghasilkan suatu output dengan menggunakan input dan berbagai proses yang diperlukan dalam memenuhi tujuan manajemen. Output yang dihasilkan merupakan hasil pemrosesan darimasukan-masukan. (Mowen & Hansen, 2012) Mengemukakan pengertian Proses adalah inti dari suatu sistem informasi akuntansi manajemen dan dipergunakan untuk mengubah masukan menjadi keluaran yang memenuhi tujuan suatu sistem. Proses dapat dideskripsikan melalui berbagai kegiatan seperti pengumpulan, pengukuran, penyimpanan, analisis, pelaporan dan pengelolaan informasi. Keluaran mencakup laporan khusus, harga pokok produk, biaya pelanggan, anggaran, laporan kinerja dan komunikasi personal.

f. Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Menurut (Mulyadi, 2006) secara konvensional rancangan sistem informasi akuntansi manajemen terbatas pada informasi keuangan internal yang berorientasi historis. Tetapi, meningkatnya peran sistem informasi akuntansi manajemen untuk membantu manajer dalam pengarahannya dan pemecahan masalah telah mengakibatkan perubahan sistem informasi akuntansi manajemen untuk memasukkan data eksternal dan non keuangan kepada informasi yang berorientasi pada masa yang akan datang.

Aspek pengendalian suatu organisasi yang penting adalah koordinasi berbagai segmen dalam sub-sub organisasi. Karakteristik sistem

informasi akuntansi manajemen yang membantu koordinasi mencakup spesifikasi target yang menunjukkan pengaruh interaksi segmen dan informasi mengenai pengaruh keputusan pada operasi seluruh subunit organisasi. Menurut persepsi manajer informasi yang paling bermanfaat adalah informasi yang memiliki karakteristik yaitu *broadscope*, *timeliness*, *aggregation*, dan *integration*. Berikut uraian masing-masing karakteristik sistem informasi akuntansi manajemen:

1.) Informasi *Broadscope*

sistem informasi akuntansi manajemen dengan lingkup yang luas mampu memberikan informasi yang bersifat internal maupun eksternal organisasi. Dalam melaksanakan tugasnya manajer membutuhkan informasi dari berbagai sumber yang sifatnya luas Robbins dalam (Juniarti & Evelyne, 2003). Dengan demikian manajer membutuhkan informasi yang memiliki cakupan luas dan lengkap yang meliputi aspek ekonomi seperti *Gross National Product*, total penjualan pasar, dan pangsa pasar suatu industri serta bersifat nonekonomi seperti faktor demografi, perkembangan teknologi, perubahan sosiologis, dan aspek lingkungan (Juniarti & Evelyne, 2003). Lingkup sistem informasi akuntansi manajemen yang luas mampu memberikan estimasi tentang kemungkinan terjadinya peristiwa di masa yang akan datang (Laksmah & Muslichah, 2002).

2.) Informasi *Timelines*

Karakteristik *Timelines* (ketepatan waktu) yang dikonsepsikan dalam

penelitian ini memiliki dua subdimensi yaitu frekuensi pelaporan dan kecepatan membuat laporan. Frekuensi diartikan dengan seberapa sering informasi disediakan untuk para manajer, sedangkan kecepatan diartikan sebagai tenggang waktu antara kebutuhan akan informasi dengan tersedianya informasi (Ritonga & Zainuddin, 2002). Informasi dikatakan tepat waktu apabila informasi tersebut mencerminkan kondisi terkini dan sesuai dengan kebutuhan manajer dalam (Juniarti & Evelyne, 2003).

3.) Informasi *Aggregation* (agregasi)

Informasi *aggregation* merupakan ringkasan informasi menurut fungsi, periode waktu, dan model keputusan (Ritonga & Zainuddin, 2002). Agregasi menunjukkan proses pengurangan volume data. Agregasi diperlukan agar dapat mengurangi atau menghemat biaya dalam penyediaan informasi akuntansi. Informasi yang disampaikan agregasi berbentuk lebih ringkas, tetapi tetap mencakup hal-hal penting sehingga tidak mengurangi nilai tambah informasi itu sendiri (Juniarti & Evelyne, 2003). Informasi yang teragregasi dengan tepat akan memberikan masukan penting dalam proses pengambilan keputusan karena waktu yang dibutuhkan untuk mengevaluasi informasi lebih sedikit dibandingkan dengan informasi yang tidak terorganisir atau informasi yang masih mentah. Bagi organisasi desentralisasi, para manajer membutuhkan informasi yang berkaitan dengan area atau unit yang menjadi tanggung jawab mereka. Kebutuhan informasi dapat mencerminkan area

pertanggung-jawaban yang diperoleh dari informasi teragregasi (Nazarudin & Fajry, 2005). Dengan adanya informasi yang akurat mengenai area tanggung jawab fungsional para manajer, maka akan mengurangi kemungkinan terjadinya konflik dalam (Nazaruddin, 1998). Dan dengan adanya informasi agregasi akan menyebabkan manajer lebih cepat merespon setiap permasalahan yang ada dalam daerah pertanggung-jawabannya dan akan lebih meningkatkan tanggung jawab mereka. Informasi ini juga bermanfaat bila digunakan untuk mengevaluasi kinerja.

4.) Informasi *Integration* (integrasi)

Menurut (Prasetyo, 2002) Informasi *integrasi* adalah informasi yang mencerminkan adanya koordinasi antara segmen yang satu dengan segmen yang lain. Informasi yang mencerminkan kompleksitas dan saling keterkaitan antara bagian yang satu dengan bagian yang lain (Nazarudin & Fajry, 2005). Sistem informasi integrasi mencakup aspek seperti (Baridwan, 2001) ketentuan target atau aktivitas yang dihitung dari proses interaksi antara subunit satu dengan subunit lainnya akan tercerminkan dalam informasi integrasi (Nazarudin & Fajry, 2005).

Informasi integrasi bermanfaat untuk melakukan pengambilan keputusan yang mungkin akan berpengaruh pada bagian lainnya. Oleh karena itu, informasi integrasi akan berperan dalam mengkoordinasikan kebijakan dalam perusahaan agar terjadi keselarasan dalam mencapai tujuan utama perusahaan. Adanya

informasi integrasi akan mengakibatkan para manajer untuk mempertimbangkan unsur integrasi didalam melakukan evaluasi kerja Ansari, 1979 dalam (Justriana, 2007). Informasi yang terintegrasi berperan sebagai koordinator dalam mengendalikan pengambilan keputusan yang beraneka ragam (Chia, 1995) dalam (Juniarti & Evelyne, 2003). Manfaat informasi yang terintegrasi dirasakan penting saat manajer dihadapkan pada situasi dimana harus mengambil keputusan akan berdampak pada bagian/unit yang lain.

Peran utama dari informasi akuntansi manajemen adalah menyediakan informasi yang memudahkan proses pengambilan keputusan (Anggraini, 2003). Informasi akuntansi manajemen sebagai salah satu produk sistem informasi akuntansi manajemen berperan dalam membantu memprediksi konsekuensi yang mungkin terjadi atas berbagai alternatif tindakan yang dapat dilakukan pada berbagai aktivitas seperti perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan. penggunaan sistem informasi akuntansi manajemen dapat membantu manajer dan organisasi untuk mengadopsi dan mengimplementasikan rencana-rencana mereka dalam merespon untuk lingkungan persaingan.

g. Informasi Akuntansi Manajemen dalam Proses Pengambilan Keputusan Investasi

Penyusunan program merupakan proses perencanaan jangka panjang yang didalamnya manajemen merencanakan alokasi sumber daya (*resources*) kepada berbagai kegiatan yang akan dilaksanakan dimasa yang

akan datang untuk pelaksanaan strategi dalam pencapaian tujuan perusahaan. Di antara berbagai informasi yang dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan investasi, informasi akuntansi manajemen, yang berupa aset differensial pendapatan differensial, dan atau biaya differensial merupakan informasi penting untuk menilai kelayakan ekonomis suatu rencana investasi.

Informasi aset differensial memberikan ukuran berapa jumlah dana tambahan yang akan ditanamkan pada penggantian aset tetap tertentu, sedangkan pendapatan differensial dan biaya differensial memberikan ukuran kenaikan produktivitas yang diperoleh dengan adanya penggantian aset tetap yang direncanakan tersebut. Oleh karena itu, meskipun untuk perhitungan laba perusahaan, biaya diperhitungkan berdasarkan azas waktu (*accrual basis*), namun dalam perhitungan kriteria pemilihan investasi yang memperhitungkan nilai waktu uang, biaya yang diperhitungkan adalah biaya tunai.

Sistem informasi akuntansi manajemen yang bermanfaat untuk Pengambilan Keputusan mempunyai 3 karakteristik penting sebagai berikut:

- 1.) Differensial

Informasi manajemen harus dapat digunakan untuk mempertimbangkan masalah-masalah khusus atau keputusan-keputusan yang dihadapi manajemen. Untuk memperoleh informasi yang differensial diperlukan biaya sehingga informasi differensial erat kaitannya dengan konsep biaya, manfaat yang berarti bahwa manfaat

informasi harus lebih besar dibandingkan dengan biaya untuk memperoleh suatu informasi.

2.) Tepat waktu

Informasi differensial tersebut harus dapat disajikan tepat waktu. Jika suatu informasi terlambat disajikan dapat berakibat menjadi usang sehingga tidak dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

3.) Teliti

Merupakan karakteristik yang paling penting karena informasi yang tepat waktu seringkali mengabaikan ketelitian suatu informasi sehingga tidak banyak manfaat yang diperoleh untuk pengambilan keputusan.

3. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu berisi tentang data hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh para penelitian sebelumnya yang memiliki relevansi dengan penelitian ini. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang relevan sebagai berikut:

Tabel II.2
Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Hasil
1.	(Panjaitan & Sabijono, 2015)	Peranan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Proses Pengambilan Keputusan Jangka Panjang Mengenai Investasi Aset Tetap Pada PT Cakrabuana Mega	Hasil Penelitian ini menunjukkan PT Cakrabuana menggunakan sistem informasi differensial dalam pengambilan keputusan mengenai investasi membeli atau menyewa aset tetap
2.	(Gideon, 2013)	Sistem Informasi Akuntansi	Hasil Penelitian ini menunjukkan Perusahaan memilih alternatif gedung

		Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada PT. Bank Sulut Cabang Marina Plaza..	lebih menguntungkan apabila disewa. Hal ini dapat dilihat apabila perusahaan membeli gedung, maka perusahaan akan mengalami kerugian yang lebih besar dimana biaya pemeliharaan, asuransi dan biaya tak terduga lainnya akan menjadi tanggungan perusahaan yang nanti berpengaruh pada laba perusahaan.
3.	(Prananda, 2016)	Peranan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap Pada PT. Etmieco Sarana Laut Bitung	Hasil penelitiannya adalah perusahaan menggunakan akuntansi differensial dalam pengambilan keputusan mengenai investasi Aset tetap dimana informasi akuntansi manajemen digunakan untuk memilih salah satu alternatif investasi Aset tetap yang ada.
4.	(Tilaar, 2015)	Analisis biaya differensial dalam pengambilan keputusan membeli atau memproduksi sendiri bahan baku daging ayam olahan pada UD. Adi Paslah Manado.	Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan informasi biaya differensial membantu pengambil keputusan untuk memutuskan membeli dari luar daerah karena pendapatan differensial lebih besar dari biaya differensial dan dapat meningkatkan laba.
5.	(Rantung, 2014)	Penerapan biaya differensial dalam pengambilan keputusan membeli atau memproduksi sendiri pada RM. Pangsit Tompasso.	Hasil penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan informasi differensial telah diketahui bahwa alternatif membuat sendiri dapat menghemat biaya pembuatan mie
7.	(Darmanto & Tangkuman, 2016)	Peran Informasi Akuntansi Manajemen mengenai pengambilan keputusan investasi aset tetap.	Hasil penelitian yang dilakukan pada PT. Anugerah Trikarya Lestari adalah menunjukkan manajemen perusahaan telah menggunakan informasi akuntansi differensial dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap yaitu dengan membeli kendaraan mobil dan bus di Mountain view Resort & Spa yang berdasarkan biaya yang lebih kecil. Perusahaan sebaiknya lebih berhati-hati dalam mengkaji biaya relevan untuk pembuatan keputusan investasi yang

			bersifat jangka panjang serta perlu juga dilakukan evaluasi agar perencanaan selanjutnya mendapatkan hasil yang memuaskan
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

B. Kerangka Berfikir

Informasi akuntansi manajemen adalah suatu fakta, data, yang diperoleh dari pengukuran, pengumpulan, analisis, pencatatan, interpretasi, pengamatan, persepsi dan pelaporan kejadian-kejadian ekonomi suatu badan usaha yang dimaksudkan agar manajemen dapat menjalankan fungsi perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan ditujukan kepada pihak- pihak internal organisasi, seperti manajer keuangan, manajer produksi, manajer pemasaran dan sebagainya guna pengambilan keputusan internal organisasi.

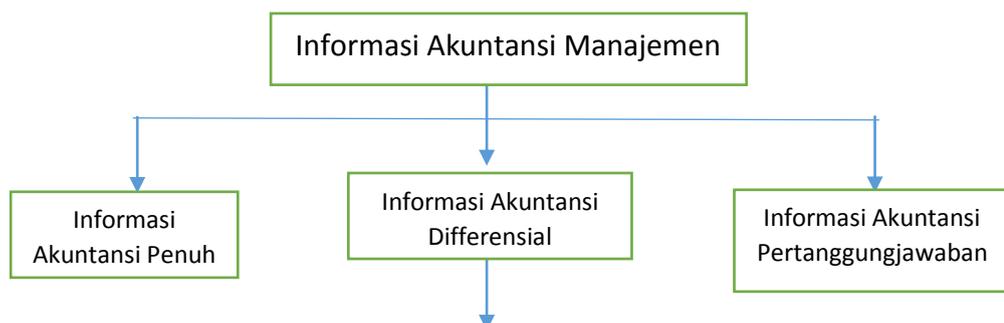
Informasi akuntansi manajemen terbagi dalam 3 jenis yaitu informasi akuntansi penuh, informasi akuntansi differensial dan informasi akuntansi pertanggungjawaban, dalam penelitian ini mengarah pada informasi akuntansi differensial. informasi akuntansi differensial merupakan taksiran perbedaan aset, pendapatan atau biaya dalam alternatif tindakan yang lain.

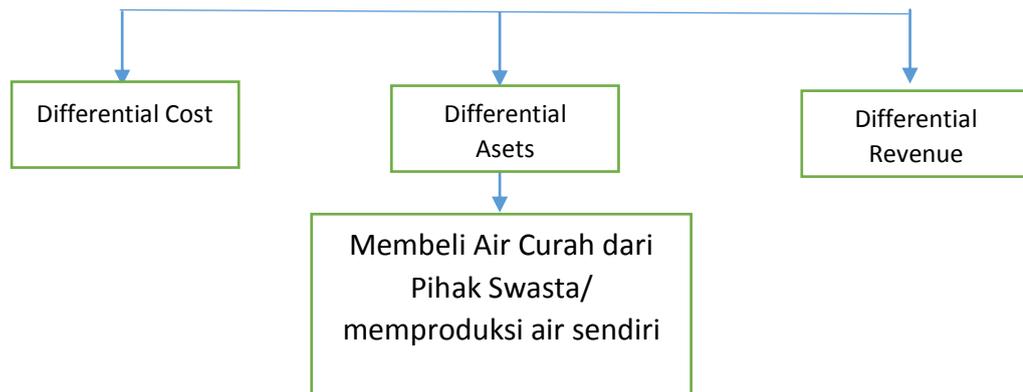
Informasi akuntansi differensial terbagi kedalam 3 jenis, yang pertama biaya differensial (*differential cost*) merupakan informasi akuntansi differensial yang hanya bersangkutan dengan biaya, yang kedua pendapatan differensial (*differntial revenue*) merupakan informasi akuntansi differensial hanya hanya bersangkutan dengan pendapatan, dan yang ketiga aset differensial (*asets differential*) merupakan informasi akuntansi differensial yang hanya bersangkutan dengan aset. dan dalam penelitian ini termasuk

kedalam aset differensial (*assets differential*) karena keputusan investasi yang akan diambil yang hanya bersangkutan dengan aset saja, khususnya aset tetap.

Aset differensial yang ada pada PDAM Tirtanadi yaitu memilih salah satu alternatif dari beberapa alternatif yang ada, yaitu antara memproduksi air sendiri atau membeli air curah dari pihak swasta untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan air, jadi perusahaan harus memilih alternatif yang terbaik dan menguntungkan dan dengan biaya yang seefisien mungkin, maka dari itu perusahaan harus membuat keputusan investasi yang tepat.

Membuat keputusan adalah salah satu fungsi pokok manajer, (Harold & Donnel, 2013) menyatakan bahwa pengambilan keputusan adalah pemilihan diantara alternatif mengenai suatu cara bertindak yaitu inti dari perencanaan, suatu rencana tidak dapat dikatakan rencana jika tidak ada suatu sumber yang dapat dipercaya, petunjuk atau reputasi yang telah dibuat. Keputusan yang akan diambil yaitu mengenai Investasi Aset Tetap yang tepat untuk masa yang akan datang agar kebutuhan Masyarakat akan air terpenuhi dan memenuhi Kualitas, Kuantitas dan Kontinuitas (3K) Air. Adapun gambar kerangka pemikiran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:





Gambar II.1 Kerangka Berfikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian Deskriptif. Menurut (Meleong, 2013) jenis penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah atau rekayasa manusia. Pendekatan Deskriptif dilakukan dengan pengumpulan data, klasifikasi data dan analisa data sehingga memberikan uraian atau gambaran mengenai fenomena yang diteliti dengan mendeskripsikan variabel, baik satu variabel atau lebih berdasarkan indikator-indikator dari variabel yang diteliti. Penelitian ini mendeskripsikan tentang Peranan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap pada PDAM Tirtanadi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Setiap Penelitian memberikan objek penelitian agar kesimpulan mudah diperoleh dan benar. Dalam penelitian ini yang menjadi Tempat penelitiannya adalah pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Sumatera Utara yang beralamat di Jalan Sisingamangaraja No 1 Sumatera Utara.

Penelitian dirancang kurang lebih selama 3 bulan dari bulan Januari 2019 s/d Maret 2019. Satu bulan pertama dilaksanakan untuk mengurus perizinan dan revisi. Dua bulan berikutnya untuk mengumpulkan dan menganalisis data,

sedangkan bulan terakhir untuk menyusun laporan hasil penelitian. Lengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Jadwal Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Jadwal Kegiatan											
		Januari 2019				Februari 2019				Maret 2019			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Penyusunan Proposal	■											
3	Bimbingan Proposal		■	■									
4	Seminar Kolokium				■								
5	Pengumpulan Data					■							
6	Penyusunan Tesis						■						
7	Penyusunan Tesis							■					
8	Bimbingan Tesis								■	■			
9	Seminar Hasil										■		
10	Sidang meja Hijau											■	■

C. Definisi Operasional Variabel

Defenisi Operasional Variabel bertujuan untuk mengetahui bagaimana suatu variabel dikur, mengetahui baik burunya suatu penelitian dan untuk mempermudah pemahaman dalam pembahasan penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap.

Adapun Definisi Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

(Bayu, 2014) menyatakan bahwa informasi akuntansi manajemen dapat dihubungkan dengan obyek informasi (produk, departemen, aktivitas), alternatif yang akan dipilih, dan wewenang manajer. Dan Informasi Akuntansi Manajemen dalam penelitian ini khususnya Informasi Akuntansi Differensial (*Differential Accounting Information*), menurut

(Bridwan, 2001) Informasi Akuntansi Differensial merupakan taksiran perbedaan aset, pendapatan dan biaya dalam alternatif tindakan yang lain. Informasi akuntansi differensial mempunyai dua unsur pokok: merupakan informasi masa yang akan datang dan berbeda diantara alternatif yang dihadapi oleh pengambil keputusan.

Dan defenisi pengambilan keputusan investasi aset tetap adalah : (Harold & Donnel, 2013) menyatakan bahwa pengambilan keputusan adalah pemilihan diantara alternatif mengenai suatu cara bertindak yaitu inti dari perencanaan mengenai keputusan investasi aset tetap, suatu rencana tidak dapat dikatakan tidak ada jika tidak ada keputusan, suatu sumber yang dapat dipercaya, petunjuk atau reputasi yang telah dibuat.

TABEL III.2
Kisi-kisi wawancara

No.	Variabel	Kisi-kisi pertanyaan
1.	Pemanfaatan Informasi Akuntansi Manajemen dalam Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap	Faktor-faktor terbatasnya air
2.		Mengidentifikasi masalah
3.		Pengumpulan dan penganalisis data
4.		Pembuatan alternatif kebijakan
5.		Pemilihan salah satu alternatif terbaik
6.		Pelaksanaan keputusan
7.		Pemantauan dan pengevaluasian hasil pelaksanaan

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi berupa pengambilan data-data yang bersifat keuangan atau hasil analisis dari pihak perusahaan yang berhubungan dengan objek yang akan diteliti mengenai informasi-informasi akuntansi manajemen yang berhubungan dengan aset

tetap. selanjutnya observasi untuk mengetahui dan membandingkan informasi akuntansi untuk pengambilan keputusan investasi aset tetap dimasa depan.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yaitu sebagai berikut:

1. Membuat daftar data dan dokumen yang dibutuhkan.
2. Mengumpulkan data dan dokumen yang dibutuhkan.
3. Informasi tentang informasi akuntansi manajemen, khususnya informasi akuntansi differensial yang ada di PDAM Tirtanadi.
4. Mempelajari dan memahami tentang informasi akuntansi differensial dalam perusahaan.
5. Menganalisis tentang konsep biaya differensial mengenai memproduksi air sendiri atau membeli air curah dari pihak swasta untuk pengambilan keputusan investasi aset tetap dimasa yang akan datang.
6. Menarik kesimpulan mengenai keputusan yang akan di ambil PDAM Tirtanadi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Uraian Ringkas Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara.

a. Sejarah Ringkas PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara

Kota Medan sebagai ibukota Provinsi Sumatera Utara merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia dan saat ini sedang mengalami pertumbuhan fisik dan ekonomi yang cukup pesat. Hal ini direalisasikan melalui dilakukannya pembangunan dan perbaikan di segala bidang, termasuk dalam hal pelayanan umum. Pemerintah Kota Medan juga menyadari bahwa pembangunan fasilitas publik merupakan hal yang perlu dibenahi untuk mencapai Medan Kota Metropolitan. Salah satu fasilitas umum yang mendapat perhatian adalah pelayanan air minum. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa setiap orang membutuhkan air sebagai sumber kehidupan. Pelayanan air minum Kota Medan secara khusus, dan beberapa daerah di Provinsi Sumatera Utara dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum Tirtanadi. PDAM Tirtanadi merupakan Badan Usaha Milik Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Utara dalam bidang pelayanan air minum.

Perusahaan Daerah Air Minum Tirtanadi adalah suatu perusahaan milik Pemerintah Daerah Tingkat 1 Sumatera Utara. Dahulunya perusahaan ini bernama NV. Water Leiding Maatschappij Ajer

Beresih yang merupakan milik pemerintah Hindia Belanda yang didirikan di Amsterdam pada tanggal 8 September 1905 yang berkantor pusat di Amsterdam negeri Belanda. Izin pendirian perusahaan tersebut berdasarkan keputusan Gubernur Jenderal Hindia Belanda yang berlaku sampai tahun 1965. Pada tanggal 14 Desember 1957 terjadi pengambilalihan perusahaan-perusahaan milik Belanda oleh Pemerintah Republik Indonesia termasuk NV. Water Leiding Maatschappij Ajer Beresih. Pada saat itu juga dilakukan timbang terima dari direktur perusahaan Water Leiding Maatschappij Ajer Beresih kepada pemerintah Republik Indonesia yang dilakukan di Medan. Selanjutnya dibentuk suatu pengawasan perusahaan-perusahaan yang pada waktu itu kebanyakan berbentuk kontraktor. Perusahaan-perusahaan tersebut adalah:

1. Aservention Selle De Bruin yang menjadi PN. Adi Karya.
2. Holandsce Beton Maatsc yang menjadi PN. Utama Karya.
3. Volkers Aannemina My yang menjadi PN. Waskita Karya.
4. Nederlansche Aannemina My yang menjadi PN. Nindya Karya.
5. Water Leiding Maatschappij Ajer Beresih yang menjadi PDAM Tirtanadi.

Dengan dikeluarkannya UU No. 5 Tahun 1962 tentang Perusahaan Daerah, maka Perusahaan Daerah Air Minum Tirtanadi Menjadi “Perusahaan Daerah Sumatera Pengaliran Air Minum Tirtanadi”. Kemudian pada tahun 1979, maka perusahaan ini resmi menggunakan nama sekarang yaitu Perusahaan Daerah Air Minum Tirtanadi di singkat dengan PDAM Tirtanadi yang terletak di Jl. Sisingamangaraja No. 1 Medan. Pada tahun 1985 Peraturan Daerah ini disempurnakan dengan

Peraturan Daerah Tingkat 1 Sumatera Utara No.25 tahun 1985 tentang PDAM Tirtanadi Propinsi Daerah tingkat 1 Sumatera Utara. Selanjutnya pada tahun 1991, diadakan perubahan pertama Peraturan Daerah No.25 tahun 1985 dengan Peraturan Daerah No.6 tahun 1991. Dalam peraturan ini, PDAM Tirtanadi disamping menangani air bersih juga mengelola air limbah. Kemudian pada tahun 1999, dikeluarkan Peraturan Daerah Air Minum Tirtanadi Propinsi Tingkat 1 Sumatera Utara No.3 tahun 1999 tentang Perusahaan Daerah Air Minum Tirtanadi Propinsi Daerah Tingkat 1 Sumatera Utara. Sampai dengan akhir tahun 1995, PDAM Tirtanadi telah memiliki pipa jaringan air bersih sepanjang 4.379.9 km dengan pelanggan sebanyak 188.360. Sejalan dengan perkembangan kota di dalam berbenah diri untuk dapat mengikuti laju pembangunan nasional, penambahan pelanggan serta perluasan wilayah akan sangat erat dengan tingkat kemampuan perusahaan dalam mengantisipasi dan memenuhi tingkat kebutuhan air bersih

b. Pendirian

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara merupakan Badan Usaha Milik Pemerintahan Provinsi Sumatera Utara yang didirikan berdasarkan Peraturan Daerah (Perda) Sumatera Utara nomor 11 tahun 1979 sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Perda No 10. Tahun 2009 tanggal 10 September 2009. Sejak tahun 1996 PDAM Tirtanadi juga memberikan pelayanan air limbah (Perda Sumatera Utara No 6 Tahun 1991 kemudian disempurnakan dengan Perda Sumatera Utara Nomor 3 tahun 1999). Wilayah pelayanan

PDAM Tirtanadi dibagi dalam dua wilayah yaitu : wilayah pelayanan Zona I yang meliputi kota Medan dan sekitarnya serta beberapa kecamatan dikabupaten Deli Serdang (Kec. Deli Tua, Sunggal, Pancur Batu, Percut Sei Tuan, Namorambe, Sibolangit dan Labuhan Deli), wilayah pelayanan Zona II Meliputi kabupaten diluar Kota Medan yang terikat dengan KSO, yaitu Kabupaten Deli Serdang Kabupaten Tapanuli Selatan, Kabupaten Tapanuli Tengah, Kabupaten Toba Samosir, Pangururan (Kabupaten Samosir) dan Kabupaten Nias Selatan.

c. Data Umum

- a. Nama PDAM : PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara
- b. Alamat : Jalan Sisingamangaraja No 1. Medan-20212
- c. Telp/faksmile : (061) 4571666 / (061) 4572771
- d. Alamat *e-mail* : tirtanadi@pdamtirtanadi.co.id
- e. *Website* : <http://www.pdamtirtanadi.co.id>
- f. Visi PDAM : Menjadi perusahaan pengelola air minum dan air limbah yang terdepan di indonesia, sehat dan memberikan pelayanan prima kepada pelanggan.

d. Tujuan dan Fungsi Perusahaan

Tujuan didirikannya PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara adalah untuk mengelola dan menyelenggarakan pelayanan air minum yang memenuhi persyaratan kesehatan, mengembangkan perekonomian daerah, meningkatkan pendapatan daerah, serta meningkatkan kualitas lingkungan dengan memberikan pelayanan pengumpulan dan penyaluran air limbah

melalui sistem perpipaan dalam rangka mencapai kesejahteraan masyarakat pada umumnya. Dalam rangka terlaksananya tujuan tersebut, kegiatan perusahaan meliputi:

- a.) Mengelola pendistribusian pelayanan air minum yang memenuhi persyaratan kesehatan kepada masyarakat secara merata, tertib, dan teratur.
- b.) Melaksanakan segala usaha kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan pembuangan air limbah dalam suatu sistem yang memenuhi persyaratan kesehatan lingkungan.

Fungsi Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara adalah menugaskan penyediaan air bersih untuk kebutuhan masyarakat di Kota Medan dan sekitarnya termasuk di daerah Kerjasama Operasi (KSO).

Dalam rangka menjalankan fungsi tersebut, tugas PDAM Tirtanadi meliputi:

- a.) Menyediakan pelayanan air minum bagi masyarakat Kota Medan sekitarnya termasuk PDAM Kerjasama Operasi (KSO)
- b.) Melakukan pemeliharaan terhadap aset PDAM Tirtanadi
- c.) Melaksanakan perluasan cakupan pelayanan pada wilayah dimana sumber air tanah tidak memenuhi persyaratan kesehatan untuk digunakan sebagai air minum.
- d.) Mengatur sistem pendistribusian air minum sesuai dengan kapasitas produksi yang tersedia

- e.) Berpartisipasi dalam upaya perlindungan dan pelestarian sumber daya air dalam rangka konservasi lingkungan.

e. Visi, Misi dan Tujuan PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara

Visi :

Visi PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara adalah menjadi salah satu perusahaan air minum unggulan di Asia Tenggara.

Misi:

Misi PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara adalah sebagai berikut :

- (a) Memberikan pelayanan air minum kepada masyarakat yang memenuhi azas kualitas, kuantitas, dan kontinuitas serta keterjangkauan masyarakat, dengan menerapkan Good Corporate Governance, yang didukung oleh SDM yang berintegritas, berkemampuan dan profesional.
- (b) Menunjang peningkatan kualitas lingkungan dengan mengembangkan pelayanan air limbah.
- (c) Memberikan kontribusi dalam peningkatan pendapatan asli daerah dan membantu mengembangkan daerah.
- (d) Menjadikan perusahaan sebagai salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah Provinsi Sumatera Utara.
- (e) Menjalankan pengelolaan air limbah kepada masyarakat Sumatera Utara dan mengembangkannya di masa yang akan datang.

f. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi diperlukan untuk membedakan batas-batas wewenang dan tanggung jawab secara sistematis yang menunjukkan

adanya hubungan / keterkaitan antara setiap bagian untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Demi tercapainya tujuan umum suatu instansi diperlukan suatu wadah untuk mengatur seluruh aktivitas maupun kegiatan instansi tersebut. Pengaturan ini dihubungkan dengan pencapaian instansi yang telah diteapkan sebelumnya. Wadah tersebut disusun dalam suatu struktur organisasi dalam instansi.

Adapun Struktur Organisasi PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera

Utara secara lengkap dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

2. Identitas informan

Dalam penelitian ini yang menjadi informan adalah pihak-pihak yang menduduki jabatan di PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara. Wawancara yang dilakukan kepada orang-orang yang paham mengenai judul terkait untuk dijadikan informasi dalam penelitian ini sebanyak 3 orang yang diwawancarai. Dalam hal ini peneliti merumuskan identitas informan kedalam tiga bagian yang masing-masing diuraikan sebagai berikut:

a. Identitas informan berdasarkan jenis kelamin

Disini dapat dilihat bagaimana variasi tingkat jenis kelamin di PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara. Hasil identitas informan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV.1
Identitas informan berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Frekuensi	%
1	Laki-laki	2	66,7
2	Perempuan	1	33,3
	Jumlah	3	100

Sumber : PDAM Tirtanadi

b. Identitas informan berdasarkan usia

Disini dapat dilihat bagaimana variasi tingkat usia informan di PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara dimana peneliti mengelompokkannya ke dalam dua bagian dengan rentang usia antara 45-50tahun dan 51-55 tahun. Hasil identitas informan dapat

dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel IV.2
Identitas informan berdasarkan usia

No	Usia	Frekuensi	%
1	45-50	1	33,3
2	51-55	2	66,7
	Jumlah	3	100

Sumber : PDAM Tirtanadi

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui bahwa informan yang memiliki rentang usia 31-45 ada 1 orang, sementara usia 46-55 ada 2 orang.

c. Identitas informan berdasarkan jabatan

Dalam penelitian ini, peneliti mengidentifikasi informan melalui jabatan. Hasil yang diperoleh tampak pada tabel berikut ini:

Tabel IV.3
Identitas informan berdasarkan jabatan

No	Nama	Jabatan
1	Rosmaida Tetty Sihombing	Kepala Divisi Aset Manajemen
2	Ashari Pasaribu	Kepala Divisi Litbang
3	Khoiruddin	Pemeriksa / Satuan Pengawas Intern

Sumber : PDAM Tirtanadi

3. Faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi

Adapun faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi antara lain sebagai berikut :

a. Ketersediaan air baku

Karena sumber air baku yang digunakan PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara adalah berasal mata air, air permukaan dan air tanah antara lain dengan tingkat pemanfaatan yang belum maksimal. Debit sumber air baku yang tersedia 8.159 liter/detik dan PDAM Tirtanadi telah menggunakan sistem perpompaan dan gravitasi untuk pengambilan air baku dengan debit sebesar 6.951 liter/detik atau dengan tingkat pemanfaatan yang belum maksimal. Selain itu, terdapat sumber air yang berpotensi untuk digunakan sebagai sumber air baku antara lain Sei Bingei, Sei Sigara-gara, Sei Percut, Sei Lau Burah, Sei Wampu dan Bendungan Simeimei Lau Simeme. Namun tidak semua sumber air baku tersebut dapat diolah oleh PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara, karena membutuhkan investasi yang besar.

Upaya PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara untuk menjamin ketersediaan air baku melalui pengolahan air dan mengupayakan keseimbangan ketersediaan air di hulu sungai sebagai sumber air baku dengan pendekatan konservasi air.

Sedangkan upaya Pemerintah Provinsi Sumatera Utara dalam menjamin ketersediaan air baku antara lain memelihara daerah aliran

sungai dan merencanakan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) regional yang meliputi kawasan Medan, Binjau dan Deli Serdang.

Sumber air baku yang masih dapat dipergunakan untuk SPAM regional dimasa yang akan datang yaitu Air hujan, air permukaan sungai, rawa, dan danau), dan air tanah merupakan sumber utama dalam sistem penyediaan air baku, besarnya ketersediaan air dalam suatu wilayah dari semua sumber air yang akan dipengaruhi musim dan iklim. Selain dari pengaruh musim dan iklim ketersediaan air baku juga akan dipengaruhi pola penyebaran pengguna air terhadap sumber air yang ada.

Karena jumlah penduduk meningkat tentunya kebutuhan air masyarakat juga mengalami peningkatan. Kebutuhan masyarakat akan air bersih tidak didukung oleh ketersediaan air baku yang akan diolah menjadi air minum yang memenuhi standar Permenkes no 492 tahun 2010 tentang persyaratan kualitas air minum. Air baku adalah air yang dijadikan sebagai sumber untuk pengolahan air bersih. Air baku dapat berasal dari berbagai macam sumberdaya air. Pengertian air bersih adalah air yang terbebas dari zat-zat terlarut dan telah memenuhi syarat kualitas sehingga dapat dikonsumsi sebagai air minum (Ariansyah 2009). Namun tidak selamanya air bersih dapat diartikan sebagai air yang dapat langsung dikonsumsi atau diminum, karena air yang digunakan untuk menunjang kegiatan seperti mandi, cuci, irigasi, ternak, industri, dan perikanan membutuhkan air bersih yang kualitas airnya tidak perlu seperti air layak minum. Sumber air baku yang

dapat digunakan untuk penyediaan air bersih yaitu air hujan, air permukaan, dan air tanah.

Ketersediaan air baku merupakan kemampuan suatu sumberdaya untuk memenuhi kebutuhan air baik secara kuantitas maupun kualitas dalam suatu wilayah. Ketersediaan air baku dapat diperoleh dari beberapa sumber air yang ada di bumi. Sumber air adalah keberadaan air sebagai air baku untuk air bersih bagi kebutuhan hidup manusia, hewan, dan tumbuhan dalam mempertahankan hidupnya. Definisi sumber air dalam UU Sumberdaya Air (UU No. 7 Tahun 2004) menyebutkan bahwa sumber air adalah tempat atau wadah air alami dan/atau buatan yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat. Pengambilan air baku tersebut harus berdasarkan Analisa Dampak Lingkungan (AMDAL) yang dikeluarkan oleh departemen Badan Pengolahan Sumber Daya Air (BPSDA).

b. Terjadinya tingkat kehilangan air yang tinggi

Tingkat kehilangan air yang tinggi atau dapat dikatakan tingkat kehilangan air yang belum mencapai standar maksimal. Menurut Peraturan Pemerintah No 16 Tahun 2006 batas maksimal standar kehilangan air yaitu sebesar 20%. Sedangkan berdasarkan hasil evaluasi kinerja PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara yang diaudit oleh Badan Pengawas Keuangan dan Pembangunan Perwakilan Provinsi Sumatera Utara tingkat kehilangan air pada

tahun 2015 sebesar 25,43%, dan pada tahun 2017 meningkat menjadi 29,99%. Penyebab tingkat kehilangan air tersebut terdiri dari tingkat kehilangan unit produksi, persentase tingkat kehilangan air diunit produksi tahun 2017 sebesar 4,07 % dari volume produksi riil, sedangkan pada tahun 2016 sebesar 0,92 %. Tingkat kehilangan air unit produksi tahun 2017 naik 3,15 % dibanding tahun 2016. Tingkat kehilangan air di unit produksi ini disebabkan backwash, pelarutan bahan kimia, pembuangan lumpur (otomat and manual dislodge), pengurasan, pembersihan cleator/RTW/prasedimentase dan pipa sampling air ke laboratorium. Penyebab tingkat kehilangan air selanjutnya yaitu NRW Distribusi, persentase NRW distribusi tahun 2017 sebesar 29,99% dari air yang didistribusikan, sedangkan pada tahun 2016 sebesar 27,64 % mengalami peningkatan sebesar 2,35% dibandingkan tahun 2016. Persentase NRW masih lebih tinggi dibandingkan standar yang telah ditentukan sebesar 20%. Masih tingginya tingkat NRW distribusi tahun 2017 disebabkan perhitungan masih menggunakan perkiraan/taksiran karena water meter induk tidak ada di zona 2, kerusakan water meter yang belum teridentifikasi, persentase water meter yang tidak ditera diandingkan jumlah sambungan masih rendah, water meter pelanggan yang telah melewati masa manfaat masih tinggi, adanya pipa bocor/keropos karena umur yang sudah tua yang belum teridentifikasi, sambungan liar yang belum dapat diidentifikasi (adanya pencurian air), kesalahan pencatatan petugas meter.

c. Kapasitas Produksi

Terdapatnya kapasitas produksi yang masih menganggur disebabkan tidak dapat dimanfaatkan karena pipa distribusi yang eksisting tidak mampu menampung jumlah debit yang tersedia dan belum tersedianya jaringan pipa distribusi ke pelanggan.

Kapasitas produksi air yang tersedia belum dapat dimanfaatkan seluruhnya. Dari 230.443.508 m³ kapasitas produksi terpasang, sebanyak 2.333.681 m³ tidak dimanfaatkan atau 1,01 % disebabkan pipa distribusi yang eksisting tidak mampu menampung jumlah debit yang tersedia. Kapasitas produksi terpasang tidak dapat dimanfaatkan sebanyak 2.333.681 m³ (1,01%) disebabkan pipa distribusi yang eksisting tidak mampu menampung jumlah debit yang tersedia. Pada tahun 2017, tidak terdapat kapasitas menganggur. Upaya PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara untuk meningkatkan utilitas kapasitas riil dengan melakukan investasi pada jaringan distribusi. Untuk tahun 2017, telah dibangun jaringan transmisi dan distribusi senilai Rp 29.205.929.501,00 di wilayah zona I dan zona II.

d. Tidak memenuhi kontinuitas air

Kontinuitas air yang didistribusikan hanya berkisar 20 jam per hari karena tidak tercapainya standar kontinuitas disebabkan reservoir

dan *booster pump* yang ada tidak mampu menjangkau semua wilayah pelayanan dimana tekanan air semakin berkurang ke pelanggan yang jauh dari reservoir dan *booster pump* serta bertambahnya areal pemukiman khususnya dikawasan padat penduduk yang membutuhkan sambungan baru sementara tekanan dan debit air dari PDAM belum bertambah sehingga air PDAM tidak dapat disalurkan kepada seluruh konsumen/pelanggan selama 24 jam.

4. Pemanfaatan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap pada PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi adalah sebuah perusahaan yang memproduksi air bersih untuk kebutuhan air untuk hajat hidup orang banyak, sudah memiliki 6 Instalasi Pengolahan Air (IPA) yang menghasilkan produksi air dengan cakupan pelayanan sebagai berikut :

1. IPA Sunggal, memiliki kapasitas terpasang sebesar 2.316 (ltr/dtk), dan kapasitas produksi terpasang 76.727.884 m³, menghasilkan volume produksi 76.727.884 m³. Dengan cakupan Pelayanan Kecamatan Medan Sunggal, Kecamatan Medan Tuntungan, Kecamatan Medan Baru, Kecamatan Medan Petisah, Kecamatan Medan Barat, Kecamatan Medan Helvetia
2. IPA Deli Tua, memiliki kapasitas terpasang sebesar 1.562 (ltr/dtk), dan kapasitas produksi terpasang 52.845.225 m³, menghasilkan

volume produksi 52.845.225 m³. Dengan cakupan Pelayanan Kecamatan Medan Johor, Kecamatan Medan Amplas, Kecamatan Medan Kota Sebagian, Kecamatan Medan Selayang.

3. IPA Sibolangit, memiliki kapasitas terpasang sebesar 599 (ltr/dtk), dan kapasitas produksi terpasang 19.317.400 m³, menghasilkan volume produksi 19.317.400 m³. Dengan cakupan Pelayanan di Desa Batu Layang, Desa Rumah Sambul, Desa Puangaja, Desa Sembaha, Desa Sayum Sabah, Desa Sayum Gugung, Desa Reino Mungkur, Desa Namo Batang, Desa Sibolangit, Desa Bekukul, beberapa wilayah kota Medan Pancur Batu, Medan Selayang, Medan Johor, Medan olonia dan Delitia
4. IPA Hamparan Perak, memiliki kapasitas terpasang sebesar 200 (ltr/dtk), dan kapasitas produksi terpasang 6.307.200 m³, menghasilkan volume produksi 3.973.519 m³. Sehingga terdapat kapasitas menganggur sebesar 3.973.519 m³. Dengan cakupan Pelayanan Kecamatan Medan Labuhan dan kecamatan Medan Belawan Kota.
5. IPA Limau Manis, memiliki kapasitas terpasang sebesar 540 (ltr/dtk), dan kapasitas produksi terpasang 18.402.996 m³, menghasilkan volume produksi 18.402.996 m³. Dengan cakupan Pelayanan Kecamatan Medan Denai, Kecamatan Medan Tembung, Kecamatan Medan Labuhan Deli sebagian.
6. IPA Martubung, memiliki kapasitas terpasang sebesar 196 (ltr/dtk), dan kapasitas produksi terpasang 6.344.558 m³, menghasilkan volume

produksi 6.344.558 m³. Dengan cakupan Pelayanan Kecamatan Medan Belawan Kota dan Medan Labuhan.

PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara di dalam usahanya untuk memastikan bahwa segala sumber kekayaan yang dimiliki perusahaan tidak ada yang menganggur selalu menggunakan konsep biaya yang relevan, sehingga kebijakan terhadap aset tetap dapat ditentukan tanpa merugikan perusahaan pada masa yang akan datang. Berikut ini daftar aset tetap PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara.

- Tanah
- Instalasi Sumber Air
- Instalasi Pompa
- Instalasi Pengolahan Air
- Instalasi Transmisi dan Distribusi
- Bangunan/Gedung
- Peralatan dan Perlengkapan
- Kendaraan/Pengangkutan
- Inventaris/Perabot Kantor

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi adalah sebuah perusahaan yang memproduksi air bersih untuk memenuhi kebutuhan air untuk hajat hidup orang banyak, dikarenakan jumlah penduduk Sumatera Utara yang semakin meningkat. Sampai dengan 31 Desember 2017 jumlah penduduk yang telah mendapatkan pelayanan PDAM Tirtanadi di wilayah administrasi hanya sebanyak 2.425.603 jiwa atau 45,99 % dari jumlah keseluruhan penduduk Provinsi Sumatera Utara yaitu sebanyak 5.274.581 jiwa. Karena meningkatnya penduduk kota medan tentunya kebutuhan air masyarakat juga mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari banyaknya

permintaan pemasangan sambungan baru calon pelanggan ke PDAM Tirtanadi, akan tetapi tidak semua permohonan calon pelanggan tersebut bisa diproses disebabkan banyak faktor yang menyebabkannya. Oleh sebab itu perusahaan menggunakan alternatif dalam pengambilan keputusan, alternatif tersebut adalah memproduksi air sendiri atau membeli air curah dari pihak swasta. Berikut ini merupakan perhitungan akuntansi diferensial antara alternatif tetap memproduksi air sendiri atau membeli air curah dari pihak swasta sebagai berikut :

**PERHITUNGAN BIAYA DIFERENSIAL MEMBELI AIR CURAH
ATAU MEMPRODUKSI AIR SENDIRI**

PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara selama ini memproduksi air sendiri di Instalasi Pengolahan Air (IPA) nya, jumlah debit air yang diproduksi PDAM Tirtanadi selama tahun 2017 adalah sebesar 228.109.827 m³, biaya produksinya adalah sebagai berikut :

		228.109.827 M³	Per M³
Biaya Bahan Baku			
Beban Air Baku	Rp	3.052.436.113	
Beban Air TLM	Rp	44.271.469.325	
Beban Tirta Sumut	Rp	6.819.115.749	
Total Biaya Bahan Baku	Rp	54.143.021.187	Rp 237
Biaya Tenaga Kerja Variabel			
Beban Pegawai (Instansi Sumber)	Rp	6.383.173.837	
Beban Pegawai (Instalasi Pengolahan)	Rp	20.604.071.661	
Beban Pegawai (Instansi Transmisi Dan Distribusi)	Rp	57.885.619.058	
Beban Pegawai (Instalasi Air Limbah)	Rp	9.537.532.990	
Total Biaya Tenaga Kerja Variabel	Rp	94.410.397.546	Rp 414
Biaya Overhead Variabel			
Beban Listrik (Instansi Sumber)	Rp	230.346.915	
Beban Listrik (Instalasi	Rp	48.384.912.811	

Pengolahan)			
Beban Listrik (Instalasi Distribusi)	Rp	28.499.028.471	
Beban Listrik (Air Limbah)	Rp	536.006.751	
Beban Pemakaian Bahan Kimia (Instalasi Sumber)	Rp	1.374.900.794	
Beban Pemakaian Bahan Kimia (Instalasi Pengolahan)	Rp	34.028.506.602	
Beban Pemakaian Bahan Kimia (Instalasi Transmisi Dan Distribusi)	Rp	535.633.167	
Beban Bahan Bakar (Instalasi Sumber)	Rp	236.170.211	
Beban Bahan Bakar (Instalasi Pengolahan)	Rp	1.103.373.088	
Beban Bahan Bakar (Instalasi Transmisi Dan Distribusi)	Rp	522.841.686	
Total Biaya Overhead Variabel	Rp	115.451.720.496	Rp 506
Biaya Overhead Tetap Terhindarkan			
Biaya Rupa-Rupa Beban Sumber	Rp	79.295.400	
Biaya Rupa-Rupa Beban Pengolahan	Rp	209.355.545	
Biaya Rupa-Rupa Beban Trans/Distr	Rp	915.677.592	
Biaya Rupa-Rupa Beban Air Limbah	Rp	131.938.522	
Total Biaya Overhead Tetap Terhindarkan	Rp	1.336.267.059	Rp 6
Biaya Overhead Tetap Bersama			
Biaya Pemeliharaan (Instalasi Sumber)	Rp	3.908.441.897	
Biaya Pemeliharaan (Instalasi Pengolahan)	Rp	12.836.885.704	
Biaya Pemeliharaan (Instalasi Transmis Dan Distribusi)	Rp	35.229.105.349	
Biaya Pemeliharaan (Air Limbah)	Rp	4.519.483.820	
Biaya Penyusutan (Instalasi Sumber)	Rp	2.813.613.090	
Biaya Penyusutan (Instalasi Pengolahan)	Rp	27.682.282.833	
Biaya Penyusutan (Instalasi Transmis Dan Distribusi)	Rp	32.812.304.495	
Biaya Penyusutan (Air Limbah)	Rp	2.058.809.940	
Total Biaya Overhead Tetap Bersama	Rp	121.860.927.128	Rp 534

Berdasarkan perhitungan tabel diatas dapat dilihat harga pokok membeli air curah adalah sebesar Rp 1.658,979 per M3.

Manajemen perusahaan perlu mempertimbangkan keputusan membeli air curah dari pihak swasta atau tetap memproduksi air sendiri. Berikut ini perhitungan biaya diferensial sebagai berikut :

Debit Air 228109827 m3 per m3

Manfaat :

Biaya Diferensial (Biaya Terhindarkan)

biaya-biaya variabel (biaya bahan baku, biaya tenaga kerja variabel dan biaya overhead variabel)

264.005.139.229 Rp 1.157

biaya tetap terhindarkan

1.336.267.059 Rp 6

jumlah biaya terhindarkan jika membeli dari pihak swasta

265.341.406.288 Rp 1.163

pengeluaran :

biaya diferensial (biaya terhindarkan)

harga beli jika membeli dari luar

Rp1.659,64

kerugian jika membeli dari air curah

Rp 496

Berdasarkan data diatas, jika dihitung dengan berdasarkan konsep akuntansi diferensial terlihat bahwa lebih menguntungkan tetap memproduksi air sendiri

Meskipun keputusan alternatif yang tetap memproduksi air sendiri menghasilkan biaya yang lebih murah dari membeli air curah, tapi manajemen PDAM Tirtanadi harus mempertimbangkan tetap membeli air curah untuk memenuhi kebutuhan air pelanggan, sehingga perusahaan memenuhi standar kontinuitas air di rumah pelanggan.

PDAM Tirtanadi sedang merencanakan penambahan produksi air sebanyak 1380 liter/detik. Penambahan debit air terdiri dari tambahan (*up rating*) IPA Sunggal Clerator nomor 1 sebesar 300 liter perdetik, pembangunan IPA Medan Denai 240 liter perdetik.

Saat ini air di Tirtanadi sebesar 6.600 liter per detik, termasuk tambahan dari *up rating* 700 liter perdetik dan IPA Martubung 200 liter perdetik yang baru dioperasikan tahun ini.

PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara didalam usahanya untuk meningkatkan efisiensi dan untuk memastikan bahwa perusahaan akan mendapatkan keuntungan maksimal akan selalu menggunakan konsep biaya relevan, sehingga kebijaksanaan perlakuan terhadap alternatif tersebut (apakah membeli air curah atau memproduksi sendiri) dapat ditentukan.

Besar kecilnya biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi sendiri atau membeli air curah dari pihak swasta akan berpengaruh pada laba yang akan didapat. Karena biaya yang dikeluarkan akan mengurangi pendapatan dari suatu penjualan. Maka alangkah baiknya jika PDAM Tirtanadi Provinsi

Sumatera Utara ini lebih memilih alternatif membeli air curah dari pihak swasta dari pada memproduksi sendiri air.

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan adapun tahapan proses membeli air curah sebagai berikut :

- a) Bagian produksi melakukan review dan meninjau ulang kondisi perusahaan sehingga menemukan permasalahan dan mencari solusinya. Masalah yang timbul adalah kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi sehingga perlu penambahan debit air.
- b) Bagian produksi membuat laporan kepada direksi tentang kebutuhan air minum di PDAM Tirtanadi sudah tidak terpenuhi
- c) Dalam laporan tersebut berisi usulan membeli air curah atau memproduksi sendiri
- d) Direksi merekomendasikan untuk pembentukan tim
- e) Terbentuklah tim untuk melakukan pengkajian untuk kebutuhan air curah dan harga air curah
- f) Kemudian tim menyerahkan ke panitia untuk melelang kepada pihak ketiga untuk menawarkan siapa yang bersedia untuk menyediakan air curah yang dibutuhkan PDAM Tirtanadi
- g) Dari hasil lelang tersebut terpilihlah siapa pemenang kontrak dan diunjuk sebagai penyedia air curah.
- h) Kemudian di buatlah kontrak perjanjian dengan pihak pemenang kontrak.

Jika dibandingkan dengan teori langkah-langkah pengambilan keputusan dengan kejadian nyata yang terjadi pada perusahaan, maka bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel IV.8
Perbandingan Langkah-langkah Pengambilan
Keputusan membeli air curah

Teori	Fakta Lapangan	Kesesuaian
Mengidentifikasi	Bagian produksi melakukan review dan meninjau ulang kondisi perusahaan sehingga menemukan permasalahan dan mencari solusinya. Masalah yang timbul adalah kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi sehingga perlu penambahan debit air.	Sesuai
Pengumpulan dan penganalisis data	Bagian produksi membuat laporan kepada direksi tentang kebutuhan air minum di PDAM Tirtanadi yang sudah tidak terpenuhi.	Sesuai
Pembuatan alternatif-alternatif kebijakan	Dalam laporan tersebut berisi usulan membeli air curah	Sesuai
Pemilihan salah satu alternatif terbaik	Direksi merekomendasikan untuk pembentukan tim, sehingga terbentuklah tim untuk melakukan pengkajian untuk kebutuhan air curah dan harga air curah	Sesuai
Pelaksanaan Keputusan	Kemudian tim menyerahkan ke panitia untuk melelang kepada pihak ketiga untuk menawarkan siapa yang bersedia untuk	Sesuai

	menyediakan air curah yang dibutuhkan PDAM Tirtanadi	
Pemantauan dan Pengavaluasan hasil pelaksanaan	Manajemen melakukan evaluasi biaya yang dikeluarkan untuk pembelian air curah setiap bulannya selama 1 tahun.	Sesuai

Sumber : PDAM Tirtanadi (data diolah peneliti)

Berdasarkan pada tabel diatas, PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara menerapkan pengambilan keputusan yang sesuai dengan teori yang dimana setiap tahap pengambilan keputusan (teori atau fakta) di mulai dari permasalahan, pencarian solusi, proses dan *final decision*. Berdasarkan tahap-tahap pengambilan keputusan investasi aktiva tetap terutama pengadaan membeli air curah untuk memenuhi kebutuhan air masyarakat, terlihat jelas bahwa informasi akuntansi manajemen berupa informasi akuntansi diferensial yang merupakan pemilihan alternatif membeli air curah, sangat berperan dan mendominasi proses pengambilan keputusan perusahaan.

Jumlah penduduk yang telah mendapat pelayanan PDAM Tirtanadi pada wilayah - wilayah pelayanan PDAM Tirtanadi tahun 2017 adalah sebagai berikut :

Tabel IV.9

Tabel persentase tingkat pelayanan

No.	Wilayah Pelayanan	Jumlah Pelanggan	Penduduk Terlayani	Jumlah Penduduk	% Tingkat Pelayanan
1	Kota Medan dan sekitarnya	430.663	2.583.978	3.002.627	86,06%
2	Kab. Karo (Berastagi)	7.288	43.728	48.050	91,01%
3	Kab. Tapsel (P.Sidimpuan)	13.911	133.015	687.027	19,36%
4	Kab. Deli Serdang (Lubuk Pakam)	20.906	125.436	788.519	15,91%
5	Kab. Tapteng (Pandan)	6.141	38.652	48.312	80,00%
6	Kab. Tobasa (Balige)	6.123	33.214	89.972	36,92%
7	Kab. Samosir (Pangururan)	3.501	21.006	29.970	70,09%
8	Kab. Nias Selatan (Teluk Dalam)	1.667	10.536	50.555	20,84%
Jumlah		490.200	2.989.565	4.745.032	63,00%

Sumber : PDAM Tirtanadi

Dari tabel tersebut dapat dilihat wilayah pelayanan terdiri dari Kota Medan dan sekitarnya, 86,06% Kab. Karo (Berastagi) 91,01%, Kab. Tapsel (P.Sidimpuan) 19,36%, Kab. Deli Serdang (Lubuk Pakam) 15,91%, Kab. Tapteng (Pandan) 80,00%, Kab. Tobasa (Balige) 36,92%, Kab. Samosir (Pangururan) 70,09%, Kab. Nias Selatan (Teluk Dalam) 20,84%. Tingkat persentase pelayanan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat Pelayanan} &= \frac{\text{Penduduk Yang Terlayani}}{\text{Jumlah Penduduk}} \times 100 \% \\
 &= \frac{2.989.565}{4.745.032} \times 100 \% \\
 &= \mathbf{63,00 \%}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan informasi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa persentase jumlah penduduk yang dapat dilayani PDAM Tirtanadi hanya sebesar 63% dari total keseluruhan jumlah penduduk.

Berdasarkan data yang diperoleh banyaknya permintaan pemasangan sambungan baru calon pelanggan ke PDAM Tirtanadi, akan tetapi tidak semua permohonan calon pelanggan tersebut bisa diproses, berikut ini tabel permohonan sambungan baru yang bisa diproses dan tidak bisa diproses atau daftar tunggu.

Tabel IV. 8
Daftar Pasang Baru dan Antrian Pasang Baru

Cabang	2017	
	Bisa diproses	Daftar tunggu
Medan Kota	504	730
Sei Agul	320	580
Medan Denai	704	820
Medan Labuhan	966	1.325
Sibolangit	9	15
Berastagi	103	-
Sunggal	861	921
Padang Bulan	1.626	1.500
Deli Tua	721	1.010
Tuasan	803	986
H.M Yamin	299	374
Diski	1.068	1.362
Medan Amplas	446	372
Belawan Kota	370	528
Cemara	292	415
Jumlah zona I	9.092	7.468
Deli Serdang	-	306
Tapanuli Selatan	9	56
Tapanuli Tengah	252	195
Toba Samosir	229	78
Samosir	49	273
Nias Selatan	37	84
Jumlah zona II	576	992
Total	9.668	8.460

Sumber : PDAM Tirtanadi

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa banyak nya antrian pasang baru yang tidak dapat diperoses oleh PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera, dengan rincin untuk zona I: Medan Kota 730, Sei Agul 580, Medan Denai 820, Medan Labuhan, 1.325, Sibolangit 15, Sunggal 921, Padang Bulan 1.500, Deli Tua 1.010, Tuasan 986, H.M Yamin 374, Diski 1.362, Medan Amplas 372, Belawan Kota 528, Cemara 415, dan untuk zona II: Deli Serdang 306, Tapanuli Selatan 56, Tapanuli Tengah 195, Toba Samosir 78, Nias Selatan 84.

Penyebab tidak dapat diperosesnya permintaan sambungan dikarenakan banyak faktor yang menyebabkannya. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi hal ini terutama dikarenakan masih terbatasnya jaringan pipa distribusi terutama pada wilayah pelayanan di cabang KSO, Ketersediaan air baku karena sumber air baku yang digunakan PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara adalah mata air, air permukaan dan air tanah antara lain dengan tingkat pemanfaatan yang belum maksimal. Faktor selanjutnya yaitu karena terjadinya tingkat kehilangan air yang tinggi penyebabnya karena pipa yang bocor/keropos karena umur yang sudah tua yang belum teridentifikasi. Jadi apabila tingkat kehilangan air dapat diminimalkan maka air yang hilang itu dapat memenuhi kebutuhan air pelanggan lainnya. Faktor selanjutnya terdapatnya kapasitas produksi yang masih mengganggu disebabkan tidak dapat dimanfaatkan karena pipa distribusi yang

eksisting tidak mampu menampung jumlah debit yang tersedia dan belum tersedianya jaringan pipa distribusi ke pelanggan.

Jadi PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara didalam usahanya untuk meningkatkan efisiensi dan untuk memastikan bahwa perusahaan akan mendapatkan keuntungan maksimal akan selalu menggunakan informasi akuntansi manajemen khususnya informasi akuntansi diferensial, sehingga kebijaksanaan perlakuan terhadap alternatif dapat ditentukan.

Akuntansi manajemen berperan mengolah masukan data untuk menghasilkan keluaran berupa informasi yang dibutuhkan oleh pemakai. Dalam pengambilan keputusan manajemen PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara menggunakan informasi akuntansi defferensial khususnya aset differensial (*assets defferential*) yang merupakan informasi akuntansi differensial yang hanya bersangkutan dengan aset saja khususnya aset tetap, dan juga menggunakan informasi biaya differensial (*defferential cost*) yang merupakan informasi akuntansi differensial yang hanya bersangkutan dengan biaya, dan menggunakan tentang biaya pada masa yang akan datang dalam berbagai alternatif yang akan terjadi, setiap manajer menggunakan biaya relevan. Biaya pada masa mendatang tidak pernah kita temui dalam pembukuan perusahaan, yang ada pembukuan di perusahaan adalah catatan historis, oleh karena itu untuk menentukan biaya-biaya relevan diperlukan kemampuan untuk memprediksi (Mulyadi, 2006).

Informasi akuntansi diferensial hanya digunakan untuk memilih salah satu alternatif dari 2 (dua) atau lebih alternatif untuk menjadi keputusan pada masa-masa akan datang. Dengan kata lain, informasi yang digunakan dalam differential accounting adalah informasi mendatang (*future estimate*), dan informasi tersebut merupakan informasi mengenai perbedaan antara alternatif yang dihadapi pada pembuat keputusan (*decision maker*).

Informasi akuntansi diferensial berupa informasi taksiran perbedaan pendapatan, aktiva atau biaya yang dikeluarkan dalam suatu alternatif yang mempunyai manfaat bagi manajemen dalam menentukan suatu keputusan melalui berbagai pilihan dengan biaya masing-masing pilihan sehingga dapat mencapai suatu keputusan. Informasi akuntansi diferensial mempunyai dua unsur pokok: merupakan informasi masa yang akan datang dan berbeda di antara alternatif yang dihadapi oleh pengambil keputusan.

Informasi aset diferensial memberikan ukuran berapa jumlah dana tambahan yang akan ditanamkan pada aset tetap tertentu, sedangkan pendapatan diferensial memberikan ukuran kenaikan produktivitas yang diperoleh dengan adanya penghematan biaya aset tetap yang direncanakan tersebut. Setiap proses pengambilan keputusan didalam PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara akan melakukan beberapa tahap.

Manfaat lainnya yang bisa didapat dengan menggunakan informasi akuntansi diferensial bagi perusahaan selain cost yang

keluarkan lebih kecil adalah manajemen perusahaan dalam PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara dapat belajar untuk mengelola biaya atau cost yang akan dikeluarkan agar benefit atau laba yang ingin didapatkan oleh perusahaan dapat dicapai secara maksimal. Selain itu, penggunaan alternatif juga dianggap penting dilakukan oleh perusahaan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis sesuai dengan data informasi yang diterima, maka penulis mengambil kesimpulan yaitu informasi akuntansi manajemen berperan penting dalam menentukan pengambilan keputusan investasi aktiva tetap PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara. Perusahaan menggunakan informasi akuntansi manajemen yaitu informasi akuntansi diferensial dengan memilih antara dua alternatif yaitu memproduksi sendiri air bersih atau membeli air curah dari pihak swasta. Keputusan yang diambil yaitu PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara tetap memproduksi air sendiri, namun juga membeli air curah untuk memenuhi kebutuhan air pelanggan. Faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi yaitu ketersediaan air baku, terjadinya tingkat kehilangan air yang tinggi, kapasitas produksi, dan tidak memenuhi kontinuitas air.

B. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut:

1. Untuk PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara saran yang dapat diberikan penulis adalah pertama perlu dilakukannya evaluasi keputusan yang berdasarkan informasi akuntansi manajemen terhadap pengambilan keputusan investasi aktiva tetap perusahaan agar dalam melakukan analisis selanjutnya

hasil yang didapatkan lebih memuaskan. Kedua, perusahaan sebaiknya lebih berhati-hati dalam mengkaji biaya relevan untuk pembuatan keputusan investasi yang bersifat jangka panjang terutama aktiva tetap. Yang ketiga adalah untuk analisis berdasarkan informasi akuntansi manajemen diharapkan akan selalu digunakan oleh perusahaan.

2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah jumlah jenis investasi aset tetap yang akan dilakukan khususnya di PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara, sehingga dapat dilihat informasi diferensial untuk pengambilan keputusan investasi dari berbagai aset yang ada di PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara. Dan hendaknya peneliti selanjutnya juga memperluas objek penelitian, tidak hanya diperusahaan jasa pelayanan di BUMD, tetapi juga di dunia industri lain seperti industri manufaktur, BUMN sehingga permasalahan dapat digeneralisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim, B. S. (2005). *Akuntansi Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.
- Anggraini, R. (2003). Pengungkapan Informasi dan Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam laporan keuangan tahunan (study empiris pada perusahaan-perusahaan yang terdaftar Bursa Efek Jakarta). *Simposium Nasional Akuntansi IX Padang*.
- Atkinson, e. a. (2012). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: PT. Indeks.
- Ariansyah. 2009. Tinjauan Sistem Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih Di Kelurahan Talang Betutu Palembang. Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang
- Baridwan, Z. (2001). *Siklis Akuntansi*. Jakarta: Kanisius.
- Bayu. (2014). *Penghntar Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Aksara Media.
- Bodnar, & Hopwood. (2001). *Accounting Information Sistem*. New Jersey: Prentice Hall.
- Darmanto, R., Lambey, L., & Tangkuman, S. (2016). Peran Informasi Akuntansi Manajemen mengenai pengambilan keputusan aset tetap pada PT. Aanugrah Trikarya Lestari. *Jurnal EMBA*, 5(1).
- Dispendadukcapil, M. K. (n.d.). *Jumlah Penduduk Sumatera Utara*. Dispenda Dukcapil.Medankota.go.id.
- Dugun, M. S. (2006). *Kamus Besar Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Lembaga Pengkajian.
- Panjaitan A.K Duward& Sabijino, H. (2015). Peranan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Proses Pengambilan Keputusan Jangka Panjang Mengenai Investasi Aset Tetap Pada PT. Cakra Buana Megah. *Jurnal EMBA*, 3(2).

- Effendi, R. (2007). Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer Dalam Pengambilan Keputusan Pada Rumah Sakit Daerah Prof Dr. Sitiawan. *Skripsi*.
- Gerald David Roring (2013). Penerapan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada PT. Bank Sulut Manado. *Jurnal EMBA*, 1 (3).
- Gideon, S. (2013). Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada PT. Bank Sulut Cabang Marina Plaza. *Jurnal EMBA*, 01(03).
- Halim, A., & Supomo, B. (2005). *Akuntansi Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2012). *Manajemen Biaya*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hariadi, B. (2002). *Akuntansi Manajemen Suatu Sudut Pandang*. Yogyakarta: Edisi Pertama BPFE.
- Harold, K., & Donnel, O. (2013). *Manajemen Dasar. Edisi Kedua*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heirwati, Nita (2007). Peranan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Proses Pengambilan Keputusan Jangka Panjang Mengenai Investasi Aset Tetap Pada PT. Nindya Karya (Persero) Cabang Medan. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara
- IAI. (2004). *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- James, R. (n.d.). *Human Error*. Ashgate: ISBN 1-84014-104-2.
- Juniarti, & Evelyne. (2003). Hubungan Karakteristik Informasi yang Dihasilkan Oleh Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial pada perusahaan manufaktur di Jawa Timur. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 5(2).
- Justriana, L. (2007). Pengaruh Moderasi Desentralisasi dan Perceived Environmental Uncertainty terhadap Hubungan Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen dengan Kinerja Manajerial. *Skripsi STIE Trisakti*.
- Kotler, P. (2003). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Pt. Indeks.

- Krismiaji. (2012). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Akademia Manajemen Perusahaan YKPN.
- Laksmiana, A., & Muslichah. (2002). Pengaruh Teknomogi Informasi, Saling Ketergantungan Karakteristik Sistem Akuntansi Manajemen Terhadap Kinerja Manajerial. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 4(2).
- Meleong, Lexy.(2013). *Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Meyliana, & Renata, A. Y. (2012, Mei). Pengaruh Total Quality Management pada sistem Pengukuran Kinerja Terhadap Pengembangan Produk dan Efisiensi Biaya pada PT Bintang Alam Semesta. *Jurnal Akuntansi*, 4(1), 57-69.
- Mudijimu, C. (2013). Peranan Informasi Akuntansi Manajemen dalam Proses Pengambilan Keputusan pada Hotel Sedona Manado. *Jurnal EMBA*, 1(3).
- Mulyadi. (2001). *Sistem Akuntansi Edisi Tiga*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. (2006). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Munandar, A. S. (2004). *Psikologi Industri dan Organisasi*. Tangerang: Universitas Indonesia Press.
- Nazarudin, I., & Fajry, S. (2005). Pengaruh Costomization dan Interdependensi terhadap Karakteristik Informasi Akuntansi Manajemen Broadscope dan Agregation. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 6(2).
- Prananda, A. A. (2016). Peranan Sistem Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap Pada PT. Etmieco Sarana Laut Bitung. *Jurnal EMBA*, 4(1).
- Prasetyo, P. P. (2002). Pengaruh Locus Of Control terhadap Hubungan antara Ketidakpastian Lingkungan dengan Karakteristik Sistem Informasi Akuntansi Manajemen. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 5(1).
- PSAK No 16, I. (2011). *Aset Tetap (Revisi 2011)*. Jakarta: Dewan Standar Akuntansi.

- Rantung, D. (2014). Penerapan Biaya Differensial Dalam Pengambilan Keputusan Membeli atau Memproduksi Sendiri pada RM. Pangsit Tompasso. *Jurnal EMBA*, 2(3).
- Ritonga, K., & Zainuddin, Y. (2002). Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan Terhadap Penerapan Sistem Akuntansi Manajemen : Struktur Organisasi Sebagai Faktor Moderasi. *Jurnal Akuntansi Indonesia*, 5(1).
- Roring, D. (2013). Penerapan Informasi Akuntansi Manajemen Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada PT. Bank Sulut Manado. *Jurnal EMBA*, 1(3).
- Rudianto. (2013). *Akuntansi Manajemen Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Jakarta: Erlangga.
- Samyirin, L. (2012). *Akuntansi Manajemen Informasi Biaya untuk Mengendalikan Aktivitas Operasi dan Investasi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santi, G. (2013). Sistem Informasi Akuntansi Manajemen dalam Pengambilan Keputusan Investasi pada PT. Bank Sulut Cabang Marina Plaza. *Jurnal EMBA*, 1(3).
- Siagian, S. P. (2003). *Teori & Praktek Kepemimpinan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Simamora, H. (2012). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Star Gate Publisher.
- Sinoem, I. (2013). Pengambilan Keputusan Dalam Kondisi Tidak Pasti. *Modul*, 1(3).
- Stoner, J. A. (2006). *Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Supriyono, R. (2001). *Akuntansi Manajemen (Konsep Dasar Akuntansi Manajemen dan Proses Perencanaan)*. Yogyakarta: BEFE.
- Sumarman. 2006. Kajian Kompensasi Air Baku untuk Air Bersih dari Pemerintah Kota Cirebon ke Pemerintah Kabupaten Kuningan [tesis]. Semarang (ID). Universitas Diponegoro
- Sutrisno. (2007). Analisis Penganggaran Modal Sebagai Alat Pengambilan Keputusan Membeli atau Menyewa Aset Tetap Pada PT. PJB Unit Pelayanan Pemeliharaan Wilayah Timur. *Skripsi*.

Syamsi, I. (2000). *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Tandelilin, E. (2001). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Yogyakarta: BFFE.

Terry, G. R. (2009). *Prinsip-prinsip Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.

Tilaar, H. (2015). Analisis Biaya Differensial dalam Pengambilan Keputusan Membeli atau Memproduksi Sendiri Bahan Baku Daging Ayam Olahan pada UD. Adi Paslah Manado. *Jurnal EMBA*, 3(1).

Winardi. (2001). *Motivasi & Pemasukan dalam Manajemen*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

I. IDENTITAS INFORMAN

1. Nama Informan : Khoiruddin
2. Jabatan : Pemeriksa SPI
3. Jenis Kelamin : Laki-laki

Keterangan :

Semua pertanyaan dibawah ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap yang dilakukan PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara. Adapun daftar pertanyaan yang peneliti ajukan sebagai berikut :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan air masyarakat belum terpenuhi?	Ketersediaan air baku belum memenuhi kebutuhan air masyarakat, Terjadinya tingkat kehilangan air yang tinggi, terdapatnya kapasitas produksi yang masih menganggur disebabkan tidak dapat dimanfaatkan karena pipa distribusi yang eksisting tidak mampu menampung jumlah debit yang tersedia dan belum tersedianya jaringan pipa distribusi ke pelanggan. Tidak memenuhi kontinuitas air karena pendistribusian air kepelanggan tidak tercapai. Resorvoir dan booster pump tidak mampu menjangkau semua wilayah pelayanan, ditambah besarnya permintaan sambungan baru sementara tekanan dan debit air tidak bertambah.
2	Bagaimana manajemen perusahaan mengidentifikasi permasalahan kebutuhan	Bagian produksi melakukan review dan meninjau ulang kondisi perusahaan sehingga menemukan permasalahan dan mencari

	masyarakat akan air yang belum terpenuhi?	solusinya. Masalah yang timbul adalah kebutuhan masyarakat akan air belum terpenuhi sehingga perlu penambahan debit air
3	Bagaimana manajemen perusahaan menganalisis kebutuhan pelanggan akan tersedianya air selama 24 jam?	Bagian produksi membuat laporan kepada direksi tentang kebutuhan air minum di PDAM Tirtanadi yang sudah tidak terpenuhi.
4	Bagaimana manajemen perusahaan membuat alternatif kebijakan agar kebutuhan air pelanggan Tirtanadi terpenuhi?	Dalam laporan tersebut berisi usulan membeli air curah
5	Bagaimana manajemen perusahaan memilih alternatif terbaik dan menguntungkan untuk memenuhi kebutuhan air pelanggan?	Direksi merekomendasikan untuk pembentukan tim, sehingga terbentuklah tim untuk melakukan pengkajian untuk kebutuhan air curah dan harga air curah
6	Bagaimana manajemen perusahaan melaksanakan keputusan yang diambil?	Kemudian tim menyerahkan ke panitia untuk melelang kepada pihak ketiga untuk menawarkan siapa yang bersedia untuk menyediakan air curah yang dibutuhkan PDAM Tirtanadi Dari hasil lelang tersebut terpilihlah siapa pemenang kontrak dan di unjuk sebagai penyedia air curah.
7	Bagaimana pemantauan dan pengevaluasian hasil keputusan yang diambil?	Hasil pelaksanaan air curah terus di pantau oleh tim.

I. IDENTITAS INFORMAN

1. Nama Informan : Rosmaida Tetty Sihombing
2. Jabatan : Kepala Divisi Aset Manajemen
3. Jenis Kelamin : Perempuan

Keterangan :

Semua pertanyaan dibawah ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap yang dilakukan PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara. Adapun daftar pertanyaan yang peneliti ajukan sebagai berikut :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan air masyarakat belum terpenuhi?	<ol style="list-style-type: none">a. Tingkat kehilangan air yang tinggi,b. Kapasitas produksi yang menganggurc. Terbatasnya ketersediaan air bakud. Tidak memenuhi kontinuitas air.
2	Bagaimana manajemen perusahaan mengidentifikasi permasalahan kebutuhan masyarakat akan air yang belum terpenuhi?	Dengan dibuatnya pengaduan keluhan pelanggan melalui www.pdamtirtandi.co.id atau tirtanadi@pdamtirtanadi.co.id . Pelanggan juga bisa melakukan pengaduan melalui Halo Tirtanadi 1500-922.
3	Bagaimana manajemen perusahaan menganalisis kebutuhan pelanggan akan tersedianya air selama 24 jam?	Manajemen melakukan review akan kepuasan pelanggan dari pengaduan pelanggan yang datang secara langsung ataupun yang melaporkan permasalahan airnya melalui Halo Tirtanadi. Hal ini di bahas seminggu sekali oleh direksi, kepala divisi, kepala instalasi dan kepala cabang.
4	Bagaimana manajemen perusahaan membuat alternatif kebijakan agar kebutuhan air pelanggan	Manajemen membuat alternatif kebijakan agar kebutuhan air pelanggan terpenuhi dengan menambah debit air ataupun membeli air curah dari pihak swasta

	Tirtanadi terpenuhi?	
5	Bagaimana manajemen perusahaan memilih alternatif terbaik dan menguntungkan untuk memenuhi kebutuhan air pelanggan?	Manajemen memilih untuk membeli air curah sebagai alternatif yang lebih menguntungkan untuk memenuhi kebutuhan air pelanggan.
6	Bagaimana manajemen perusahaan melaksanakan keputusan yang diambil?	Kemudian tim menyerahkan ke panitia untuk melelang kepada pihak ketiga untuk menawarkan siapa yang bersedia untuk menyediakan air curah yang dibutuhkan PDAM Tirtanadi
7	Bagaimana pemantauan dan pengevaluasian hasil keputusan yang diambil?	Manajemen melakukan evaluasi biaya yang dikeluarkan untuk pembelian air curah setiap bulannya selama 1 tahun.

I. IDENTITAS INFORMAN

1. Nama Informan : Ashari Pasaribu
2. Jabatan : Kepala Divisi Penelitian dan Pengembangan
3. Jenis Kelamin : Laki-laki

Keterangan :

Semua pertanyaan dibawah ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan investasi aset tetap yang dilakukan PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara. Adapun daftar pertanyaan yang peneliti ajukan sebagai berikut :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah faktor-faktor yang menyebabkan kebutuhan air masyarakat belum terpenuhi?	Terbatasnya Instalasi Pengolahan Air (IPA), banyaknya permintaan pemasangan sambungan baru, keterbatasan air baku, tingginya losses atau kehilangan air karena pipa bocor, meter air rusak ataupun, pencatatan meter air yang belum dijalankan sepenuhnya, ilegal connecting (pencurian air).
2	Bagaimana manajemen perusahaan mengidentifikasi permasalahan kebutuhan masyarakat akan air yang belum terpenuhi?	Dengan dibuatnya pengaduan keluhan pelanggan melalui www.pdamtirtandi.co.id atau tirtanadi@pdamtirtanadi.co.id . Pelanggan juga bisa melakukan pengaduan melalui Halo Tirtanadi 1500-922.
3	Bagaimana manajemen perusahaan menganalisis kebutuhan pelanggan akan tersedianya air selama 24 jam?	Manajemen menganalisis kebutuhan air pelanggan dapat dilihat dari laporan setiap cabang pemasaran yang tertuang yang dikirimkan setiap bulannya ke divisi litbang.
4	Bagaimana manajemen	Manajemen membuat alternatif kebijakan agar

	perusahaan membuat alternatif kebijakan agar kebutuhan air pelanggan Tirtanadi terpenuhi?	kebutuhan air pelanggan terpenuhi dengan menambah debit air ataupun membeli air curah dari pihak swasta.
5	Bagaimana manajemen perusahaan memilih alternatif terbaik dan menguntungkan untuk memenuhi kebutuhan air pelanggan?	Manajemen memilih untuk membeli air curah sebagai alternatif yang lebih menguntungkan untuk memenuhi kebutuhan air pelanggan.
6	Bagaimana manajemen perusahaan melaksanakan keputusan yang diambil?	Kemudian tim menyerahkan ke panitia untuk melelang kepada pihak ketiga untuk menawarkan siapa yang bersedia untuk menyediakan air curah yang dibutuhkan PDAM Tirtanadi
7	Bagaimana pemantauan dan pengevaluasian hasil keputusan yang diambil?	Manajemen melakukan evaluasi biaya yang dikeluarkan untuk pembelian air curah setiap bulannya selama 1 tahun.

Job Description PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara

1. Direktur Utama

- 1.) Memimpin dan mengendalikan kegiatan atau jalannya perusahaan.
- 2.) Menetapkan dan menyelenggarakan kebijakan serta strategi perusahaan.
- 3.) Memajukan, meningkatkan dan mempertahankan kinerja perusahaan.
- 4.) Melaporkan perkembangan perusahaan kepada Gubernur melalui Dewan Pengawas
- 5.) Mewakili perusahaan baik didalam dan diluar perusahaan.
- 6.) Menjalin hubungan kerja eksternal

2. Direktur Administrasi dan Keuangan

- 1.) Melaksanakan koordinasi dengan direksi lainnya
- 2.) Menyusun kebijaksanaan atau strategi perusahaan dalam bidang Administrasi dan Keuangan
- 3.) Membantu Direktur Utama dalam mengambil keputusan.
- 4.) Mengadakan dan memimpin rapat dalam lingkup tugasnya.
- 5.) Dapat bekerja sama dengan Direktur Utama maupun antar Direktur lainnya.
- 6.) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan Direktur Utama sesuai bidangnya.
- 7.) Bertanggung jawab kepada Direktur Utama.

3. Direktur Air Minum

- 1.) Melaksanakan koordinasi dengan Direksi lainnya
- 2.) Menyusun kebijakan dan strategi perusahaan dalam bidang operasional dan pelayanan air minum Membantu Direktur Utama dalam membuat keputusan kebijaksanaan atau strategi dalam pengembangan perusahaan.

- 3.) Mengadakan dan memimpin rapat dalam lingkup tugasnya
- 4.) mengawasi dan melakukan pembinaan pelaksanaan tugas Unit Kerja bawahan
- 5.) Mengawasi dan mengendalikan operasional sistem instalasi dan jaringan perpipaan air minum dalam lingkup tugasnya
- 6.) Dapat bekerjasama dengan direktur utama maupun antar direktur
- 7.) Membuat keputusan-keputusan dalam Bidang Operasional dan pelayanan air minum sesuai dengan lingkup tugasnya \
- 8.) Bersama dengan Direktur Utama dan atau anggota Direksi lainnya yang ditunjuk Direktur Utama menandatangani surat-surat dan dokumen-dokumen untuk kepentingan Perusahaan
- 9.) Dapat mengambil keputusan yang berhubungan dengan lingkup tugasnya yang menjadi wewenang Direktur Utama dalam hal Direktur Utama berhalangan
- 10.) Melakukan peningkatan pemasaran secara berkesinambungan
- 11.) Memelihara dan mengembangkan seluruh sistem instalasi dan jaringan perpipaan air minum.

4. Kepala Divisi Perencanaan Air Minum

- (1) Kepala Divisi Perencanaan Air minum mempunyai tugas membantu Direktur Air Minum dan bertanggung jawab kepada Direktur Air Minum
- (2) Kepala Divisi Perencanaan Air minum menyelenggarakan fungsi :
 - a. membantu Direktur Air Minum dalam melaksanakan tugas dan fungsi Divisi Perencanaan Air minum.
 - b. mengantisipasi dan mengatasi permasalahan dalam Divisi Perencanaan Air minum baik internal maupun eksternal

(3) Kepala Divisi Perencanaan Air minum, mempunyai uraian tugas :

- a. melakukan koordinasi dengan Unit Kerja lain yang berhubungan dengan tugasnya
- b. merencanakan dan melaksanakan program kerja Divisi Perencanaan Air minum.
- c. memberikan rekomendasi atas spesifikasi yang dibutuhkan oleh semua Unit Kerja Bidang air minum yang belum ditetapkan standardnya
- d. menetapkan kebijaksanaan, strategi berupa pedoman perencanaan standard biaya material dan pelaksanaan untuk pekerjaan perpipaan, sipil, mekanikal, elektrikal dan mengevaluasinya secara berkala.
- e. menyusun standar harga satuan barang (material) dan upah (jasa) untuk seluruh Unit Kerja dan dievaluasi sesuai perkembangan
- f. memeriksa, menganalisa dan mensyahkan Rencana Anggaran Biaya, Break Down Analisa Volume dan Gambar Design rencana pekerjaan perbaikan perpipaan, sipil, mekanikal, elektrikal dan investasi yang diusulkan oleh Unit Kerja.
- g. memeriksa, menganalisa, membuat design dan mensyahkan Rencana Anggaran Biaya pekerjaan pemasangan pipa distribusi baru panjang diatas 50 meter yang diusulkan Cabang Pemasaran Air Minum Zona-1 dan Zona-2, setelah diketahui dan direkomendasi oleh Divisi Transmisi-Distribusi.
- h. merencanakan dan mengendalikan program kerja Bidang Gambar Teknik.
- i. melaksanakan pemeliharaan, penyimpanan data jaringan pipa, gambar-gambar teknik dan dokumen lainnya yang bersifat teknik untuk seluruh

Unit Kerja, Cabang dan Instalasi.

- j. mengkoordinir seluruh Unit Kerja, Cabang dan Instalasi dalam menyelesaikan penginputan, menyusun, mendata dan menggambar jalan, jaringan perpipaan transmisi, distribusi, dinas, gate valve, daftar Nomor Pelanggan Air Minum (NPAM) dan gambar teknik lainnya di dalam gambar blad manual dan program GIS (Auto Cad).
- k. melakukan pengarsipan gambar detail spot, gambar as built drawing dan gambar teknik lainnya atau sejenisnya yang telah dilaksanakan
- l. melakukan koordinasi dengan Kepala Divisi Aset Manajemen dalam hal pendataan/ penambahan/ pengurangan aset pipa air minum terpasang dilengkapi dengan data dokumen aset pendukungnya agar mendapatkan data inventarisasi aset Perusahaan kondisi update terbaru.
- m. melakukan koordinasi dengan Pihak Ketiga, Divisi, Cabang Pemasaran air Minum dan Instalasi Pengolahan Air Minum yang berhubungan dengan pekerjaan pengadaan jasa.
- n. melakukan pengawasan pengadaan jasa pekerjaan sipil, perpipaan, mekanikal dan elektrikal dan pekerjaan lainnya untuk disesuaikan dengan spesifikasi atau kerangka acuan kerja yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang berlaku
- o. melakukan perhitungan realisasi anggaran biaya pekerjaan pengadaan jasa yang telah ditetapkan (pekerjaan addendum tambah/ kurang) sesuai dengan batasan yang ditetapkan
- p. menerima hasil pekerjaan pengadaan jasa setelah melalui pemeriksaan/ pengujian.
- q. membuat dan menandatangani Berita Acara Serah Terima (BAST)

Hasil Pekerjaan jasa.

- r. menyerahkan hasil pengolahan data sesuai dengan kebutuhan kepada Divisi Terkait.
- s. menyampaikan kepada Divisi Aset Manajemen hal setiap ada penambahan aset Perusahaan (pembelian aset baru) dan pengurangan aset Perusahaan disebabkan kondisi aset sudah rusak tidak dapat dipergunakan lagi serta dilengkapi dengan data dokumen aset pendukungnya agar mendapatkan data inventarisasi aset Perusahaan kondisi update terbaru.
- t. menjalankan, menerapkan dan mengevaluasi Sistem Manajemen Mutu, Lingkungan, Resiko, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Unit Kerjanya yang saat ini dilaksanakan yaitu berkaitan dengan sistem, prosedur, standard, kebijakan, peraturan-peraturan, dan surat edaran untuk perubahan lebih baik (Continual Improvement).
- u. menyediakan data dan informasi yang diperlukan oleh pihak internal maupun eksternal.
- v. membimbing, mengatur dan memberdayakan pegawai untuk kepentingan pelaksanaan tugasnya.
- w. melaksanakan pengembangan dan pembinaan Sumber Daya Manusia pada Unit Kerja dibawahnya.
- x. membuat dan menyampaikan laporan bulanan perkembangan Divisi Perencanaan Air minum dan dilengkapi dengan evaluasinya.
- y. melaksanakan semua tugas Perusahaan dan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Direktur Air Minum.
- z. mempertahankan sistem manajemen di Divisi-nya agar tetap mutakhir

sesuai Standard ISO dan senantiasa mengupayakan agar sistem Manajemen yang ada diikuti dan diterapkan setiap waktu. aa. senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dalam lingkup tugasnya.

5. Kepala Divisi Pengolahan Air Minum

- (1) Kepala Divisi Pengolahan Air Minum mempunyai tugas membantu Direktur Air Minum dan bertanggung jawab kepada Direktur Air Minum.
- (2) Kepala Divisi Pengolahan Air Minum menyelenggarakan fungsi : a. membantu Direktur Air Minum dalam melaksanakan tugas dan fungsi Divisi Pengolahan Air Minum b. mengantisipasi dan mengatasi permasalahan dalam Divisi Pengolahan Air Minum baik internal maupun eksternal.
- (3) Kepala Divisi Pengolahan Air Minum, mempunyai uraian tugas :
 - a. melakukan koordinasi dengan Unit Kerja lain yang berhubungan dengan tugasnya
 - b. merencanakan dan melaksanakan program kerja Divisi Pengolahan Air Minum.
 - c. merencanakan dan mengatur produksi air minum sesuai dengan kebutuhan Divisi Pengolahan Air Minum
 - d. menetapkan jumlah produksi air minum yang dihasilkan oleh masing-masing Instalasi Pengolahan Air Minum.
 - e. menetapkan kebutuhan maupun pengembangan peralatan pemeriksaan kualitas air minum diseluruh Unit Kerja
 - f. melakukan optimalisasi dalam proses produksi air minum
 - g. melakukan perawatan dan pemeliharaan seluruh sarana proses produksi air minum di Instalasi Pengolahan Air Minum, Sumur Bor, IPA Mini dan Cabang Zona-2.
 - h. menjalankan, menerapkan dan mengevaluasi Sistem Manajemen Mutu, Lingkungan, Resiko, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Unit Kerjanya

yang saat ini dilaksanakan yaitu berkaitan dengan sistem, prosedur, standard, kebijakan, peraturan-peraturan, dan surat edaran untuk perubahan lebih baik (Continual Improvement).

- i. membuat, merencanakan dan melaksanakan program komputer kartu perawatan/pemeliharaan peralatan mekanikal dan elektrikal Sumur Bor dan IPA Mini
- j. melakukan pencatatan inventarisasi Aset Teknik yaitu peralatan mekanikal dan elektrikal Sumur Bor dan IPA Mini serta dilengkapi dengan manual book (buku petunjuk).
- k. menyampaikan kepada Divisi Aset Manajemen hal setiap ada penambahan aset Perusahaan (pembelian aset baru) dan pengurangan aset Perusahaan disebabkan kondisi aset sudah rusak tidak dapat dipergunakan lagi serta dilengkapi dengan data dokumen aset pendukungnya agar mendapatkan data inventarisasi aset Perusahaan kondisi update terbaru.
- l. menyerahkan hasil pengolahan data sesuai dengan kebutuhan kepada divisi terkait.
- m. menyediakan data dan informasi yang diperlukan oleh pihak internal maupun eksternal.
- n. membimbing, mengatur dan memberdayakan pegawai untuk kepentingan pelaksanaan tugasnya
- o. melaksanakan pengembangan dan pembinaan Sumber Daya Manusia pada Unit Kerja dibawahnya.
- p. membuat dan menyampaikan laporan bulanan perkembangan Divisi Pengolahan Air Minum dan dilengkapi dengan evaluasinya.
- q. melaksanakan semua tugas Perusahaan dan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Direktur Air Minum
- r. mempertahankan sistem manajemen di Divisi-nya agar tetap mutakhir sesuai

Standard ISO dan senantiasa mengupayakan agar sistem Manajemen yang ada diikuti dan diterapkan setiap waktu

- s. senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dalam lingkup tugasnya

Untuk melaksanakan tugas, fungsi dan uraian tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1), (2) dan ayat (3) Kepala Divisi Pengolahan Air Minum dibantu:

- a. Kepala Bidang Pengolahan Air Minum
- b. . Kepala Bidang Pengendalian Mutu
- c. Kepala Instalasi Pengolahan Air Minum
- d. Kepala Cabang Pemasaran Air Minum Zona1 dan Zona 2

6. Kepala Divisi Keuangan

(1) Kepala Divisi Keuangan mempunyai tugas membantu Direktur Administrasi dan Keuangan dan bertanggung jawab kepada Direktur Administrasi dan Keuangan

(2) Kepala Divisi Keuangan menyelenggarakan fungsi :

- a. membantu Direktur Administrasi dan Keuangan dalam melaksanakan tugas dan fungsi Divisi Keuangan
- b. mengantisipasi dan mengatasi permasalahan dalam Divisi Keuangan baik internal maupun eksternal

(3) Kepala Divisi Keuangan, mempunyai uraian tugas :

- a. melakukan koordinasi dengan Unit Kerja lain yang berhubungan dengan tugasnya
- b. merencanakan dan melaksanakan program kerja Divisi Keuangan
- c. merencanakan dan mengendalikan sumber-sumber pendapatan serta pengeluaran Perusahaan monitoring penerimaan tagihan rekening air minum dan retribusi air limbah melalui Payment Point Online Banking (PPOB)

setiap hari

- d. menindaklanjuti permasalahan terhadap pembayaran tagihan rekening air minum dan retribusi air limbah melalui Payment Point Online Banking (PPOB) setiap hari
- e. melakukan rekonsiliasi terhadap pembayaran tagihan rekening air minum dan retribusi air limbah melalui Payment Point Online Banking (PPOB) setiap hari
- f. melaksanakan optimalisasi dalam pelaksanaan realisasi anggaran pendapatan dan biaya Perusahaan
- g. mengatur dan menyusun rencana pembayaran hutang jangka panjang dan jangka pendek Perusahaan
- h. mencari sumber-sumber pendanaan eksternal untuk pengembangan Perusahaan
- i. memeriksa kelengkapan dokumen pembayaran
- j. mengambil kebijakan atas keterlambatan atau kecepatan penerimaan piutang sesuai dengan ketentuan yang berlaku
- k. melaksanakan pembuatan voucher serta meneliti kebenaran dokumen pendukung yang akan dibayar serta pembebanan perkiraannya
- l. mengambil tindakan berupa sanksi atas keterlambatan penerimaan
- m. merekomendasi atas rencana usulan pengadaan barang dan jasa
- n. mencatat dan mencocokkan keluar masuknya barang diseluruh Unit Kerja.
- o. menghitung harga pokok air dan harga jual air sesuai dengan peraturan yang berlaku berikut unsur-unsurnya serta menyampaikan kepada Bidang-Bidang terkait
- p. merekomendasi pengalihan anggaran

- q. menentukan nilai aset tetap baik aset teknik dan aset bangunan diseluruh Unit Kerja.
- r. menyampaikan kepada Divisi Aset Manajemen hal setiap ada penambahan aset Perusahaan (pembelian aset baru) dan pengurangan aset Perusahaan disebabkan kondisi aset sudah rusak tidak dapat dipergunakan lagi serta dilengkapi dengan data dokumen aset pendukungnya agar mendapatkan data inventarisasi aset Perusahaan kondisi update terbaru.
- s. menjalankan, menerapkan dan mengevaluasi Sistem Manajemen Mutu, Lingkungan, Resiko, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Unit Kerjanya yang saat ini dilaksanakan yaitu berkaitan dengan sistem, prosedur, standard, kebijakan, peraturan-peraturan, dan surat edaran untuk perubahan lebih baik (Continual Improvement).
- t. menyediakan data dan informasi yang diperlukan oleh pihak internal maupun eksternal.
- u. membimbing, mengatur dan memberdayakan pegawai untuk kepentingan pelaksanaan tugasnya.
- p. melaksanakan pengembangan dan pembinaan Sumber Daya Manusia pada Unit Kerja dibawahnya.
- v. membuat dan menyampaikan laporan bulanan perkembangan Divisi Keuangan dilengkapi dengan evaluasinya.
- w. melaksanakan semua tugas Perusahaan dan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Direktur Administrasi dan Keuangan
- x. mempertahankan sistem manajemen di Divisi-nya agar tetap mutakhir sesuai Standard ISO dan senantiasa mengupayakan agar sistem Manajemen yang ada diikuti dan diterapkan setiap waktu.

- y. senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dalam lingkup tugasnya

Untuk melaksanakan tugas, fungsi dan uraian tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1), (2) dan ayat (3) Kepala Divisi Keuangan dibantu : a. Kepala Bidang Akuntansi b. Kepala Bidang Anggaran c. Kepala Bidang Pendanaan d. Pengelola Kas

7. Kepala Divisi Manajemen Aset

- (1) Kepala Divisi Aset Manajemen mempunyai tugas membantu Direktur Administrasi dan Keuangan dan bertanggung jawab kepada Direktur Administrasi dan Keuangan
- (2) Kepala Divisi Aset Manajemen menyelenggarakan fungsi : a. membantu Direktur Administrasi dan Keuangan dalam melaksanakan tugas dan fungsi Divisi Aset Manajemen. b. mengantisipasi dan mengatasi permasalahan dalam Divisi Aset Manajemen baik internal maupun eksternal
- (3) Kepala Divisi Aset Manajemen, mempunyai uraian tugas :
 - a. melakukan koordinasi dengan Unit Kerja lain yang berhubungan dengan tugasnya
 - b. merencanakan dan melaksanakan program kerja Divisi Aset Manajemen
 - c. melakukan monitoring aplikasi program komputer Inventarisasi Aset Manajemen Perusahaan Bidang Aset Teknik dan Aset Bangunan diseluruh Unit Kerja dalam kondisi data terupdate (terbaru).
 - d. mengevaluasi laporan bulanan dari seluruh Unit Kerja hal penambahan aset Perusahaan (pembelian aset baru) dan pengurangan aset Perusahaan disebabkan kondisi aset sudah rusak tidak dapat dipergunakan lagi serta dilengkapi dengan data dokumen aset pendukungnya agar mendapatkan data inventarisasi aset Perusahaan kondisi update terbaru.

- e. membuat dan melaksanakan sistem manajemen prosedur administrasi aset Perusahaan Bidang As Teknik dan Bidang Aset Bangunan agar dapat diaplikasikan diseluruh Unit Kerja
- f. melaksanakan pencatatan, menyimpan, mengamankan, memelihara data aset, mengelola, mengendalikan dan bertanggung jawab terhadap aset Perusahaan (Aset Teknik dan Aset Bangunan) dan data dokumen aset pendukungnya.
- g. melakukan Inventarisasi Aset Teknik dan Aset Bangunan di seluruh Unit Kerja yaitu aset barang-barang mekanikal, elektrikal, komputer dan peralatannya, peralatan komunikasi, jaringan perpipaan, peralatan pendukung perpipaan, barang sipil, peralatan kantor, isi bangunan dan bangunan dengan melakukan pencatatan, menyimpan, mengamankan, memelihara dan melengkapi dokumen aset pendukungnya (bila ada).
- h. melaksanakan pengecekan atau klarifikasi terhadap status penguasaan aset Perusahaan (Aset Teknik dan Aset Bangunan), bukti kepemilikan aset barang teknik, barang sipil, bangunan gedung, tanah dan aset barang bangunan lainnya.
- i. melaksanakan penilaian aset Perusahaan (Aset Teknik dan Aset Bangunan) untuk mengetahui nilai aset tetap agar dapat tercatat di laporan keuangan dan berkoordinasi dalam menentukan nilai aset dengan Divisi Keuangan Bidang Akuntansi.
- j. melaksanakan optimalisasi aset Perusahaan (Aset Teknik dan Aset Bangunan), penyewaan aset, peminjaman aset, kerjasama pemanfaatan aset dan lainlain
- k. memberi izin atas penggunaan dan penempatan barangbarang aset Perusahaan (Aset Teknik dan Aset Bangunan).
- l. menjalankan, menerapkan dan mengevaluasi Sistem Manajemen Mutu, Lingkungan, Resiko, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Unit Kerjanya yang saat ini

dilaksanakan yaitu berkaitan dengan sistem, prosedur, standard, kebijakan, peraturan-peraturan, dan surat edaran untuk perubahan lebih baik (Continual Improvement).

- m. menyediakan data dan informasi yang diperlukan oleh pihak internal maupun eksternal.
- n. membimbing, mengatur dan memberdayakan pegawai untuk kepentingan pelaksanaan tugasnya.
- o. melaksanakan pengembangan dan pembinaan Sumber Daya Manusia pada Unit Kerja dibawahnya.
- p. membuat dan menyampaikan laporan bulanan perkembangan Divisi Aset Manajemen dan dilengkapi dengan evaluasinya.
- q. melaksanakan semua tugas Perusahaan dan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Direktur Administrasi dan Keuangan
- r. mempertahankan sistem manajemen di Divisi-nya agar tetap mutakhir sesuai Standard ISO dan senantiasa mengupayakan agar sistem Manajemen yang ada diikuti dan diterapkan setiap waktu senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dalam lingkup tugasnya

(4) Untuk melaksanakan tugas, fungsi dan uraian tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1), (2) dan ayat (3) Kepala Divisi Aset Manajemen dibantu : a. Kepala Bidang Aset Teknik b. Kepala Bidang Aset Bangunan

8. Kepala Divisi Hubungan Langgan

- (1) Kepala Divisi Hubungan Langgan mempunyai tugas membantu Direktur Air Minum dan bertanggung jawab kepada Direktur Air Minum
- (2) Kepala Divisi Hubungan Langgan menyelenggarakan fungsi : a. membantu Direktur Air Minum dalam melaksanakan tugas dan fungsi Divisi Hubungan

Langganan. b. mengantisipasi dan mengatasi permasalahan dalam Divisi Hubungan Langganan baik internal maupun eksternal

(3) Kepala Divisi Hubungan Langganan, mempunyai uraian tugas :

- a. melakukan koordinasi dengan Unit Kerja lain yang berhubungan dengan tugasnya
- b. merencanakan dan melaksanakan program kerja Divisi Hubungan Langganan.
- c. melakukan evaluasi terhadap sistem pelayanan langganan dan pemasaran di Cabang Zona-1 dan Zona-2
- d. melakukan patroli dan pemeriksaan ulang stand meter air pelanggan untuk memeriksa pemakaian air minum pelanggan menabung/ tekor dan golongan tarif niaga dan non niaga diseluruh Cabang dan hasil temuan dilaporkan kepada Direksi serta disampaikan ke Unit Kerja Cabang untuk segera diproses lanjut dan ditindaklanjuti.
- e. melaksanakan pengkajian terhadap peluang pemasaran maupun permasalahan air minum
- f. melakukan koordinasi dengan Cabang-Cabang dalam hal peningkatan pemasaran dan pelayanan langganan
- g. mengkoordinir perencanaan jumlah sambungan baru
- h. melakukan monitoring dan evaluasi pengiriman data rekapitulasi pencatatan meter air minum dan retribusi air limbah dari Cabang Pemasaran Air Minum dan Air Limbah kepada Divisi Sistem Informasi Manajemen (SIM) untuk diteruskan dalam program aplikasi tagihan rekening air melalui Payment Point Online Banking (PPOB) sesuai dengan jadwal pembacaan/ pengiriman setiap hari kerja
- i. melakukan evaluasi secara periodik jumlah pemakaian air pelanggan, jumlah pelanggan aktif/ tidak aktif dan perubahan tarif, tunggakan rekening air dan tagihan rekening air melalui Payment Point Online Banking (PPOB) serta aspek

- lainnya sesuai dengan pedoman kinerja yang berlaku
- j. memproses dan menindaklanjuti atas adanya pencurian air minum, sambungan liar, pemakaian air tanpa meter, by pass, perusakan meter dan penggolongan tarif di Cabang-Cabang Pemasaran Air Minum.
 - k. menyusun usulan kebijaksanaan dan ketentuan baru mengenai tarif air Minum, sambungan baru dan lain-lain bilamana Perusahaan membutuhkannya
 - l. mempersiapkan ketentuan/ peraturan menyangkut standar operasi prosedur dalam hubungan pelayanan terhadap pelanggan
 - m. membuat dan mengendalikan sistem informasi langsung terhadap keluhan maupun tanggapan dari pelanggan air minum
 - n. memutuskan permohonan pelanggan menyangkut reduksi, tukar tarif dan pasang kembali sesuai dengan ketentuan yang berlaku
 - o. menyampaikan kepada Divisi Aset Manajemen hal setiap ada penambahan aset Perusahaan (pembelian aset baru) dan pengurangan aset Perusahaan disebabkan kondisi aset sudah rusak tidak dapat dipergunakan lagi serta dilengkapi dengan data dokumen aset pendukungnya agar mendapatkan data inventarisasi aset Perusahaan kondisi update terbaru.
 - p. menjalankan, menerapkan dan mengevaluasi Sistem Manajemen Mutu, Lingkungan, Resiko, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Unit Kerjanya yang saat ini dilaksanakan yaitu berkaitan dengan sistem, prosedur, standard, kebijakan, peraturan-peraturan, dan surat edaran untuk perubahan lebih baik (Continual Improvement).
 - q. menyediakan data dan informasi yang diperlukan oleh pihak internal maupun eksternal.
 - r. membimbing, mengatur dan memberdayakan pegawai untuk kepentingan

pelaksanaan tugasnya.

- s. melaksanakan pengembangan dan pembinaan Sumber Daya Manusia pada Unit Kerja dibawahnya.
- t. membuat dan menyampaikan laporan bulanan perkembangan Divisi Hubungan Langganan dan dilengkapi dengan evaluasinya.
- u. melaksanakan semua tugas Perusahaan dan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Direktur Air Minum.
- v. mempertahankan sistem manajemen di Divisi-nya agar tetap mutakhir sesuai Standard ISO dan senantiasa mengupayakan agar sistem Manajemen yang ada diikuti dan diterapkan setiap waktu senantiasa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terutama dalam lingkup tugasnya

(4) Untuk melaksanakan tugas, fungsi dan uraian tugas sebagaimana dimaksud pada ayat (1), (2) dan ayat (3) Kepala Divisi Hubungan Langganan dibantu: a. Kepala Bidang Hubungan Langganan dan Pemasaran Tarif Niaga b. Kepala Bidang Hubungan Langganan dan Pemasaran Tarif Non-Niaga c. Kepala Cabang Pemasaran Air Minum Zona1 dan Zona2